

ZBIÓR ZADAŃ MATEMATYCZNYCH

ZE SPRAWDZIANÓW

PO KLASIE SZÓSTEJ



Zadania zebrał i opracował
mgr Janusz Legeć
SP Tyczyn
Wersja z dnia 12 listopada 2010 r.

SPIIS TREŚCI

1. O sporcie (<i>kwiecień 2010</i>).....	3
2. O zwierzętach (<i>kwiecień 2009</i>).....	4
3. Jasne jak słońce (<i>kwiecień 2008</i>).....	6
4. W szkole (<i>kwiecień 2007</i>).....	7
5. Pszczoły i miody (<i>kwiecień 2006</i>).....	9
6. W wodzie (<i>kwiecień 2005</i>).....	11
7. Chleb (<i>kwiecień 2004</i>).....	13
8. Przed telewizorem (<i>kwiecień 2003</i>).....	14
9. Pory roku (<i>kwiecień 2002</i>).....	16
10. Chleb 2.....	18
11. Cztery pory roku (<i>październik 2001</i>).....	19
12. Europa.....	20
13. Grunwald (<i>listopad 2005</i>).....	22
14. Kosmos.....	22
15. Pies (<i>styczeń 2005</i>).....	23
16. Ptaki (<i>styczeń 2004</i>).....	25
17. Sport (<i>czerwiec 2002</i>).....	27
18. W Hogwarcie.....	29
19. W lesie.....	31
20. Wisła (<i>grudzień 2006</i>).....	31
21. Wśród książek (<i>luty 2003</i>).....	32
22. Wyspa Robinsona (<i>grudzień 2006</i>).....	34
23. Zima (<i>listopad 2004</i>).....	35
24. Miasto.....	36
25. Nagroda Nobla.....	37
26. Sporty zimowe.....	38
27. Śladami Stasia i Nel.....	39
28. Truskawki – owoce królów.....	40
29. Woda – źródło życia.....	41
30. Błękitna planeta (<i>styczeń 2007</i>).....	43
31. Wynalazek zera.....	44

„O sporcie” (kwiecień 2010)

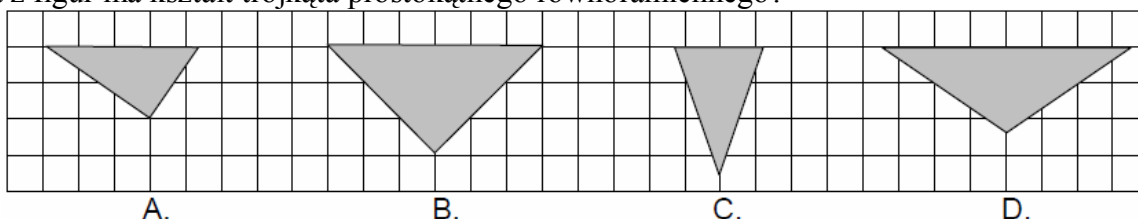
1. Na igrzyskach w Londynie dystans maratonu zwiększono o 2,195 km. Ile to metrów?

- A. 21950 m
B. 2195 m
C. 219,5 m
D. 2,195 m

2. Uczestnicy biegu startowali co dwie minuty. Pierwszy zawodnik wystartował o godzinie 9.05, a ostatni o 9.37. Ilu zawodników wzięło udział w biegu?

- A. 15
B. 17
C. 32
D. 42

3. Która z figur ma kształt trójkąta prostokątnego równoramiennego?



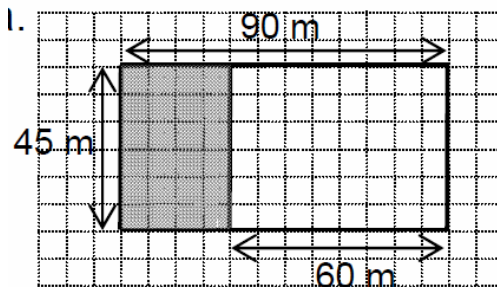
4. Boisko ma kształt prostokąta o wymiarach 45 m i 90 m. Ile metrów kwadratowych ma to boisko?

- A. 4050
B. 2025
C. 270
D. 135

5. Na planie prostokątnego boiska zamalowano część powierzchni, na której zostanie wymieniona nawierzchnia.

Na jakiej części boiska zostanie wymieniona nawierzchnia?

- A. $\frac{1}{2}$
B. $\frac{2}{3}$
C. $\frac{1}{3}$
D. $\frac{3}{4}$



6. Zawodnicy jednej drużyny wzięli ze skrzynki 5 butelek wody mineralnej, a zawodnicy drugiej drużyny dwa razy więcej. Ile butelek wody zostało w skrzynce?

Do rozwiązania tego zadania brakuje informacji, ile butelek wody

- A. może pomieścić skrzynka.
B. wzięli zawodnicy drugiej drużyny.
C. wzięli razem zawodnicy jednej i drugiej drużyny.
D. było w skrzynce, zanim zaczęli je brać zawodnicy.

Terminy ferii zimowych w roku szkolnym 2009/2010

Termin ferii	Województwa
18 – 31 stycznia	kujawsko-pomorskie, lubuskie, małopolskie, świętokrzyskie, wielkopolskie
25 stycznia – 7 lutego	podlaskie, warmińsko-mazurskie
1 – 14 lutego	dolnośląskie, mazowieckie, opolskie, zachodniopomorskie
15 – 28 lutego	lubelskie, pomorskie, śląskie, łódzkie, podkarpackie

7. Uczniowie z województwa łódzkiego rozpoczęli ferie zimowe później niż uczniowie z województwa małopolskiego o

- A. 1 tydzień.
B. 3 tygodnie.
C. 4 tygodnie.
D. 5 tygodni.

8. W ilu województwach uczniowie mieli ferie w ostatnim tygodniu stycznia?
A. W dwóch. B. W pięciu. C. W siedmiu. D. W dziewięciu.

9. Uczniowie z województw mazowieckiego i podlaskiego uczestniczyli podczas swoich ferii zimowych we wspólnej trzydniowej wycieczce. Kiedy odbyła się ta wycieczka?
A. Od 29 do 31 stycznia. C. Od 6 do 8 lutego.
B. Od 3 do 5 lutego. D. Od 9 do 11 lutego.

10. Maksymalną długość nart dla skoczka oblicza się, mnożąc wzrost zawodnika przez 1,46. Oblicz maksymalną długość nart dla zawodnika o wzroście 1,5 m. Wynik wyraż w centymetrach.

11. Podczas meczu koszykówki Paweł trafił do kosza 5 razy, Leszek miał 2 razy więcej trafień niż Paweł, a Zbyszek o 3 mniej niż Paweł i Leszek razem. Ile razy trafił do kosza Leszek, a ile Zbyszek?

Odpowiedź: Leszek trafił do kosza razy, a Zbyszek razy.

12. Na planie w skali 1 : 50 000 trasa wyścigu ma długość 16,4 cm. Ile kilometrów mają do pokonania uczestnicy wyścigu?

13. Przy zakupie roweru na raty pierwsza wpłata wyniosła 176 zł. Pozostała do zapłaty kwota została rozłożona na 12 rat po 52 zł. Za ten sam rower kupiony za gotówkę zapłacono tylko $\frac{4}{5}$ ceny roweru kupionego na raty. Ile złotych kosztował rower kupiony za gotówkę?

„O zwierzętach” (kwiecień 2009)

1. Samica bociana złożyła jajo 12 kwietnia. Piskląt wykluło się po 34 dniach, czyli
A. 14 maja. B. 12 maja. C. 22 maja. D. 16 maja.

2. Rozpiętość skrzydeł bociana jest równa 2 m, a wróbla 25 cm. O ile centymetrów większa jest rozpiętość skrzydeł bociana od rozpiętości skrzydeł wróbla?
A. 8 B. 23 C. 175 D. 1975

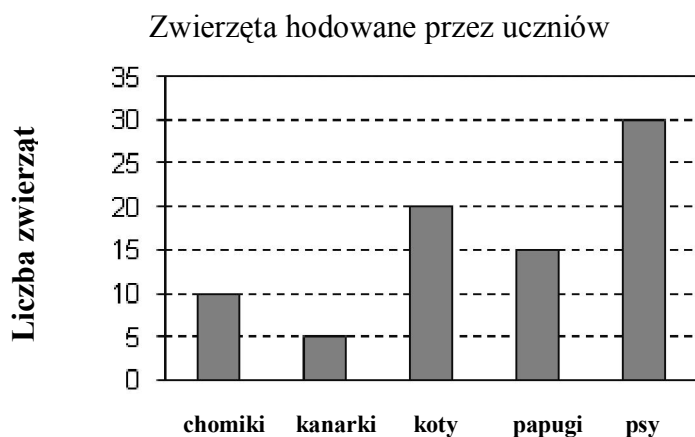
3. W jakim czasie gołąb pokona 120 km, jeśli w ciągu godziny lotu pokonuje 90 km?
A. 1 godz. 20 min B. 1 godz. 15 min C. 1 godz. 30 min D. 1 godz. 33 min

4. W odległości 600 m od leśniczówki znajduje się paśnik dla saren. Na planie wykonanym przez Kasię odległość ta jest równa 15 cm. W jakiej skali jest ten plan?
A. 1: 4000 B. 1: 40 C. 1: 9000 D. 1: 90




5. Paczka pokarmu dla chomików kosztuje 3,20 zł. Jacek kupił trzy takie paczki, płacąc za nie banknotem dwudziestozłotowym. Połowę otrzymanej reszty przeznaczył na schronisko dla zwierząt. Aby dowiedzieć się, ile złotych Jacek przeznaczył na schronisko, należy obliczyć wartość wyrażenia
A. $20 - 3 \cdot 3,20 : 2$ B. $(20 - 3 \cdot 3,20) : 2$ C. $(20 - 3 \cdot 3,20) \cdot 2$ D. $20 : 2 - 3 \cdot 3,20$

6. Uczestnicy konkursu o zwierzętach otrzymywali: 2 punkty za poprawną odpowiedź, 0 punktów za brak odpowiedzi i -1 punkt za błędną odpowiedź. Uczestnik, który uzyskał 62 punkty, odpowiedział poprawnie na 36 pytań. Na ile pytań odpowiedział błędnie?
A. Na 10. B. Na 13. C. Na 26. D. Na 36.

7. Ania wyjechała do schroniska dla zwierząt o godzinie 15.30, a wróciła o 18.10. Podróż w obie strony zajęła jej 45 minut, a pozostały czas spędziła w schronisku. Ile czasu Ania przebywała w schronisku?
- A. 2 godz. 40 min
B. 2 godz. 20 min
C. 1 godz. 55 min
D. 1 godz. 35 min



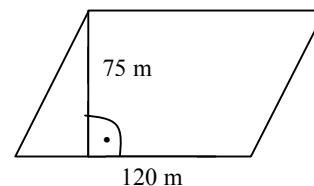
8. O ile mniej chomików niż psów hodują uczniowie?
- A. O 3 mniej.
B. O 5 mniej.
C. O 10 mniej.
D. O 20 mniej.
9. Z diagramu wynika, że uczniowie hodują
- A. pięć razy więcej kotów niż papug.
B. tyle samo kotów, co chomików i papug łącznie.
C. tyle samo psów, co chomików i kotów łącznie.
D. sześć razy więcej kanarków niż psów.
10. Jaką część wszystkich zwierząt hodowanych przez uczniów stanowią ptaki?
- A. $\frac{1}{4}$
B. $\frac{1}{3}$
C. $\frac{1}{6}$
D. $\frac{1}{16}$
11. Kowalscy chcą jechać w lipcu na dwutygodniowy urlop. Muszą zabrać ze sobą psa i chcą wydać jak najmniej pieniędzy. Oto oferty, które ich zainteresowały:

1. Pensjonat „Malwa”	2. Pensjonat „Zacisze”	3. Pensjonat „Amelia”
 100 m	 150 m	 200 m
Cena za nocleg: 25 zł od osoby Zwierzęta: bezpłatnie Wolne terminy: pierwsza połowa czerwca, 1 – 10 lipca	Cena za nocleg: 30 zł od osoby Opłata za psa: 5 zł za dobę Wolne terminy: lipiec, druga połowa sierpnia	Cena za nocleg: 30 zł od osoby Pobyt zwierząt: bez opłat Wolne terminy: 1 – 10 czerwca, pierwsza połowa lipca

Który pensjonat powinni wybrać?

Co na podstawie ofert można powiedzieć o położeniu wszystkich pensjonatów?
.....

12. Działka przeznaczona na łąkę ma kształt równoległoboku o wymiarach podanych na rysunku. Paczka nasion trawy wystarcza na obsianie 2500 m^2 działki.
- Ile co najmniej takich paczek należy kupić, aby obsiać trawą tę działkę?



13. Samochód Jana zużywa 6,5 litrów paliwa na 100 km. Jeden litr paliwa kosztuje 4,80 zł. Jan zamierza pojechać samochodem z domu do stadniny oddalonej o 40 km. Oblicz, ile będzie kosztowało paliwo na przejazd z domu do stadniny i z powrotem.

„Jasne jak słońce” (kwiecień 2008)

1. W Europie Środkowej można było obserwować całkowite zaćmienia Słońca w latach 1706 i 1954. W których to było wiekach?

- A. XIX i XX B. XVIII i XX C. XVIII i XIX D. XVII i XIX

11 sierpnia 1999 r. w Polsce można było zaobserwować częściowe zaćmienie Słońca. Oto wyniki obserwacji tego zjawiska w niektórych miastach:

Miejsce	Godzina			Część tarczy słonecznej zakryta podczas środka zaćmienia
	początku zaćmienia	środku zaćmienia	końca zaćmienia	
Gdańsk	11.30	12.47	14.04	0,819
Kraków	11.30	12.51	14.12	0,919
Poznań	11.26	12.45	14.04	0,878
Szczecin	11.23	12.41	14.00	0,864
Wałbrzych	11.25	12.45	14.05	0,924

Na podstawie: www.zjawiska.art.pl

2. W środku zaćmienia Słońce było najbardziej zakryte w

- A. Krakowie. B. Gdańsku. C. Wałbrzychu. D. Poznaniu.

3. W Krakowie środek zaćmienia nastąpił o godzinie

- A. 12.51 B. 11.30 C. 14.12 D. 12.45

4. Jak długo można było obserwować zaćmienie Słońca w Poznaniu?

- A. 1 godz. i 19 min C. 3 godz. i 22 min
B. 1 godz. i 41 min D. 2 godz. i 38 min

Tekst do zadania 5.

Kartki z kalendarza

LUTY 2007	MARZEC 2007
1 CZWARTEK	1 CZWARTEK
<i>Wschód Słońca 7.17</i> <i>Zachód Słońca 16.22</i>	<i>Wschód Słońca 6.23</i> <i>Zachód Słońca 17.14</i>

5. Dzień 1 marca był dłuższy niż dzień 1 lutego o

- A. mniej niż godzinę.
B. więcej niż godzinę, ale mniej niż o półtorej godziny.
C. więcej niż półtorej godziny, ale mniej niż o dwie godziny.
D. więcej niż dwie godziny.

6. We wtorek sprzedano 35 butelek wody mineralnej, a w środę 3 razy więcej. Ile łącznie butelek wody sprzedano we wtorek i środę?

- A. 105 B. 73 C. 38 D. 140

7. Na straganie wystawiono do sprzedaży 48 plażowych czapek. Przed południem sprzedano połowę z nich, a po południu $\frac{1}{3}$ pozostałych. Ile czapek sprzedano po południu?

- A. 8 B. 16 C. 24 D. 32

8. Wypożyczenie kajaka na pół godziny kosztuje 2,50 zł. Ile złotych trzeba zapłacić za wypożyczenie kajaka na 3,5 godziny?

- A. 7,50 B. 8,75 C. 10 D. 17,50

9. Ewa opalała się na słońcu przez 7 kolejnych dni. Pierwszego dnia opalała się przez 10 minut, a każdego następnego o 5 minut dłużej niż w poprzednim dniu. Ile minut Ewa opalała się siódmego dnia?

- A. 40 B. 45 C. 30 D. 35

10. W pewnym momencie cień Agaty był 2,5 razy dłuższy niż jej wysokość. Jaką długość miał jej cień, jeśli Agata ma 164 cm wzrostu? Długość cienia wyraż w metrach.

11. Podczas wycieczki w upalny dzień dzieci przeznaczyły na napoje 42 zł. Kupiły 16 kartoników soku jabłkowego. Ile najwięcej butelek wody mogły kupić dzieci za resztę pieniędzy?

Napój	Cena jednostkowa
Sok jabłkowy	0,89 zł / kartonik
Woda mineralna	1,60 zł / butelka

„W szkole” (kwiecień 2007)

CZY WIESZ, ŻE...

Pierwszym ministerstwem oświaty w Polsce i pierwszą tego typu instytucją w Europie była Komisja Edukacji Narodowej (KEN), powołana 14 października 1773 roku przez Sejm Czteroletni na wniosek króla Stanisława Augusta Poniatowskiego. Wielkim osiągnięciem Komisji była reforma szkolnictwa w Polsce. Jedną ze szkół objętych reformami KEN-u była szkoła w Płocku, założona w 1180 roku. Jest to najstarsza z istniejących do dziś i nieprzerwanie działających szkół w Polsce.

Na podstawie: <http://pl.wikipedia.org>

1. W którym wieku powstała Komisja Edukacji Narodowej?

- A. XI B. XII C. XVII D. XVIII

2. 19 kwietnia 2007 r. uczniowie będą pisać klasówkę z historii. Wyniki będą omawiane w pierwszy wtorek po klasówce. Jaka to będzie data?

- A. 3 kwietnia 2007 r.
B. 20 kwietnia 2007 r.
C. 17 kwietnia 2007 r.
D. 24 kwietnia 2007 r.

KWIECIEŃ 2007					
Pn	2	9	16	23	30
Wt	3	10	17	24	
Śr	4	11	18	25	
Cz	5	12	19	26	
Pt	6	13	20	27	
So	7	14	21	28	
N	1	8	15	22	29

3. Uczniowie pojedą na wycieczkę 10 i 11 maja 2007 r.

Jakie to będą dni tygodnia?

- A. Środa i czwartek.
- B. Sobota i niedziela.
- C. Piątek i sobota.
- D. Czwartek i piątek.

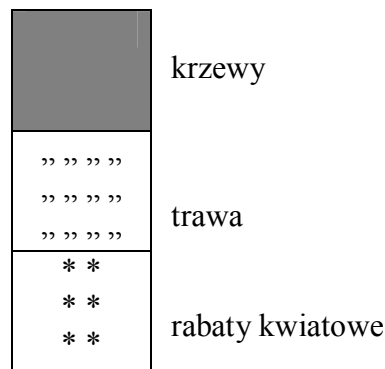
52 m

Plan działki szkolnej

		» » » »	» » » »	» » » »
		» » » »	» » » »	» » » »
		» » » »	» » » »	» » » »
	» » » »	* *	* *	» » » »
	» » » »	* *	* *	» » » »
	» » » »	* *	* *	» » » »
» » » »	» » » »	* *	* *	» » » »
» » » »	» » » »	* *	* *	» » » »
» » » »	» » » »	* *	* *	» » » »
» » » »	» » » »	» » » »	» » » »	» » » »
» » » »	» » » »	» » » »	» » » »	» » » »
» » » »	» » » »	» » » »	» » » »	» » » »



Legenda



wejście

4. Działka szkolna ma kształt kwadratu. Ile metrów siatki potrzeba na ogrodzenie tej działki, jeśli odliczyć 1 m na furtkę?

- A. 208
- B. 207
- C. 104
- D. 103

5. Jaką część działki zajmują rabaty kwiatowe?

- A. $\frac{1}{5}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{3}{4}$
- D. $\frac{4}{5}$

6. Marta, robiąc 10 kroków, pokonuje odcinek drogi długości 6 metrów. Na przejście z domu do szkoły potrzebuje 300 kroków. Jaka długość ma jej droga do szkoły?

- A. 50 m
- B. 180 m
- C. 500 m
- D. 1800 m

7. Aneta kupiła w szkolnym sklepiku 3 ołówki po 65 gr za sztukę i zeszyt za 1 zł 40 gr. Ile reszty otrzyma z 5 zł?

- A. 1 zł 65 gr
- B. 1 zł 95 gr
- C. 2 zł 95 gr
- D. 3 zł 35 gr

8. Do klasy VI chodzi 30 uczniów. Pewnego dnia $\frac{1}{5}$ uczniów było nieobecnych. Ilu uczniów tej klasy nie przyszło wtedy do szkoły?

- A. 20
- B. 10
- C. 6
- D. 5

9. Klasa VI miała 5 lekcji, po 45 minut każda. Ile czasu upłynęło od rozpoczęcia pierwszej lekcji do końca piątej, jeśli jedna przerwa była 15-minutowa, a pozostałe 10-minutowe? Obliczony czas wyraz w godzinach.

10. Prostokątna podłoga w klasie ma wymiary 6,5 m i 9 m. Jedna puszka lakieru kosztuje 15,20 zł i wystarcza na pomalowanie 10 m² podłogi. Ile puszek lakieru trzeba kupić, żeby pomalować całą podłogę? Ile będą kosztowały?

„Pszczoły i miody” (kwiecień 2006)

1. W zimowy dzień w środku ula było plus 24°C, a na zewnątrz ula minus 17,5°C. W środku ula było wtedy cieplej niż na zewnątrz o

A. 6,5°C B. 7,5°C C. 40,5°C D. 41,5°C

Tekst do zadania 2.

(...) W Polsce hodowlę pszczół w barciach znano już we wczesnym średniowieczu. Na terenie dawnych grodów – dzisiejszego Gniezna i Opoła – znaleziono narzędzia z XII w. do drażenia w drzewie barci. Wraz z rozwojem bartnictwa rozwijało się prawo z nim związane. Znany jest np. statut księcia mazowieckiego Janusza I z 1401 roku określający różne obowiązki i przywileje właścicieli pszczół. W połowie XVII wieku bartnictwo stopniowo zaczęło zanikać, za to coraz bardziej rozwijała się hodowla pszczół w pasiekach.

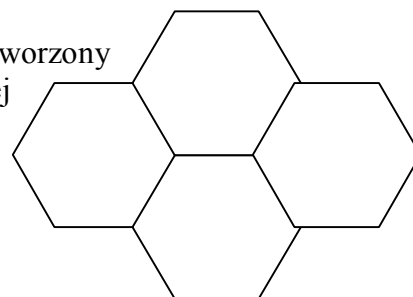
Na podstawie: I. Gumowska *Pszczoły i ludzie*

2. Książę mazowiecki określił prawa dotyczące właścicieli pszczół w

A. XII wieku. B. XIV wieku. C. XV wieku. D. XVII wieku.

Tekst do zadań 3. i 4.

Na rysunku obok przedstawiono fragment tapety „plaster miodu” utworzony z sześciokątów. Wszystkie boki w tych sześciokątach są tej samej długości i wszystkie kąty mają taką samą miarę.



3. Ile osi symetrii ma narysowany fragment tapety?

A. 6 B. 2 C. 1 D. 4

4. Kąty w narysowanych sześciokątach mają po

A. 30° B. 45° C. 90° D. 120°

Tekst do zadań od 5. do 7.

W sklepie „Bartnik” różne odmiany miodu są sprzedawane wyłącznie w opakowaniach oferowanych w cenniku:

Odmiana miodu	Cena 1 słoika miodu (w złotych)	
	masa 0,25 kg	masa 0,5 kg
akacjowy	6,20	10,80
gryczany	5,80	10,50
lipowy	6,40	10,80
wielokwiatowy	4,50	8,00
wrzosowy	10,80	18,00

5. Które zdanie o miodach sprzedawanych w sklepiku „Bartnik” jest prawdziwe?

A. Mały słoik miodu wrzosowego kosztuje tyle, co duży gryczanego.
 B. Miód akacjowy jest najdroższy, a wielokwiatowy najtańszy.
 C. Najbardziej zbliżone są ceny miodu wielokwiatowego i wrzosowego.
 D. Duże słoiki miodu lipowego i akacjowego mają tę samą cenę.

6. Agata potrzebuje do upieczenia pierników 0,4 kg miodu. Kupuje ten miód w sklepie „Bartnik”. Ile zapłaci, jeśli chce wydać jak najmniej pieniędzy?

- A. 4,50 zł B. 9 zł C. 8 zł D. 6,40 zł

7. Jacek chce się dowiedzieć, o ile więcej kosztuje 1 kg miodu akacjowego kupionego w małych słoikach od 1 kg tego miodu kupionego w dużych słoikach.

Wystarczy, aby obliczył wartość wyrażenia

- A. $10,80 : 6,20$ C. $10,80 - 6,20$
B. $4 \cdot 6,20 - 2 \cdot 10,80$ D. $(4 \cdot 6,20) : (2 \cdot 10,80)$

8. Jedna łyżeczka miodu waży przeciętnie 7,2 g. Pan Adam wypija codziennie szklanekę wody z trzema łyżeczkami miodu, a jego żona – z dwiema. Na ile dni wystarczy im słoik zawierający 360 g miodu?

- A. Na 10 dni. B. Na 25 dni. C. Na 50 dni. D. Na 36 dni.

9. W dwóch słojach jest razem 7,4 litra miodu. W jednym z nich jest o 2,2 litra więcej niż w drugim. Która odpowiedź spełnia oba warunki zadania?

- A. 4,9 litra i 2,7 litra C. 4,8 litra i 2,6 litra
B. 3,7 litra i 5,9 litra D. 2,8 litra i 4,6 litra

10. Na planie w skali 1:2000 odległość od ula do rosnącej na łące lipy jest równa 4 cm. Jaka jest odległość w terenie między ulem a tą lipą?

- A. 500 m B. 50 m C. 800 m D. 80 m

11. Do pomalowania jednego ula zużywa się $\frac{2}{3}$ puszek farby. Ile puszek farby trzeba kupić, żeby pomalować 14 takich uli?

- A. 21 B. 14 C. 10 D. 9

12. Samochód z ulami wyruszył z Lipowa o godzinie 2^{55} i przybył na wrzosowisko po 50 minutach. Ustawienie uli na wrzosowisku zajęło półtorej godziny. O której godzinie zakończono ustawianie uli?

- A. 5^{35} B. 5^{15} C. 4^{55} D. 4^{35}

13. Działka ma kształt prostokąta, którego szerokość wynosi 24 m, a długość jest 2 razy większa. Na kwiaty i warzywa przeznaczono $\frac{4}{5}$ powierzchni działki, a pozostałą część na pasiekę. Ile metrów kwadratowych działki przeznaczono na pasiekę?

Tekst do zadań 14. i 15.

Niedaleko Poznania, w Swarzędzu, w kilkuhektarowym parku znajduje się muzeum pszczelarstwa – jedno z największych w Polsce. Wybierają się tam uczniowie klasy szóstej. Korzystając z informacji na ulotce reklamującej ofertę muzeum, planują swoją wycieczkę i ustalają jej termin.

**Skansen i Muzeum Pszczelarstwa im. prof. Ryszarda Kosteckiego
w Swarzędzu**

GODZINY OTWARCIA

od 1 listopada do 31 marca:

wtorek – sobota godz. 9.00 – 15.00

niedziela godz. 10.00 – 15.00

od 1 kwietnia do 31 października:

wtorek – sobota godz. 9.00 – 16.00

niedziela godz. 10.00 – 15.00

14. W którym dniu tygodnia uczniowie nie mogą zwiedzać muzeum? Dlaczego?

15. Ile godzin najdłużej będą mogli przebywać uczniowie na terenie skansenu i muzeum, jeśli pojedą na wycieczkę w powszedni dzień maja?

„W wodzie” (kwiecień 2005)

1. 0,96 zasobów wód na Ziemi to wody słone, 0,02 to wody słodkie uwięzione w lodowcach i lądolodach. Jaką część zasobów wód na Ziemi stanowią pozostałe wody słodkie?

- A. 0,02 B. 0,04 C. 0,96 D. 0,98

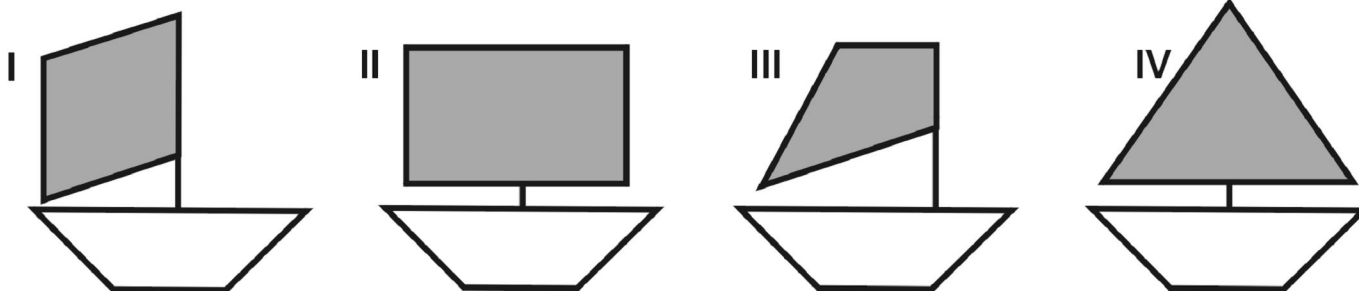
Tabela do zadania 2.

2. W którym szeregu uporządkowano ryby od najwolniej do najszybciej poruszającej się w wodzie?

- A. Marlin, tuńczyk, łosoś, rekin.
B. Łosoś, marlin, rekin, tuńczyk.
C. Marlin, łosoś, tuńczyk, rekin.
D. Łosoś, rekin, tuńczyk, marlin.

Prędkość poruszania się ryb w km/godz.	
łosoś	20
marlin	110
rekin	40
tuńczyk	100

Rysunki do zadań od 3. do 5.



3. Kształt rombu ma żagiel przedstawiony na rysunku

- A. I B. II C. III D. IV

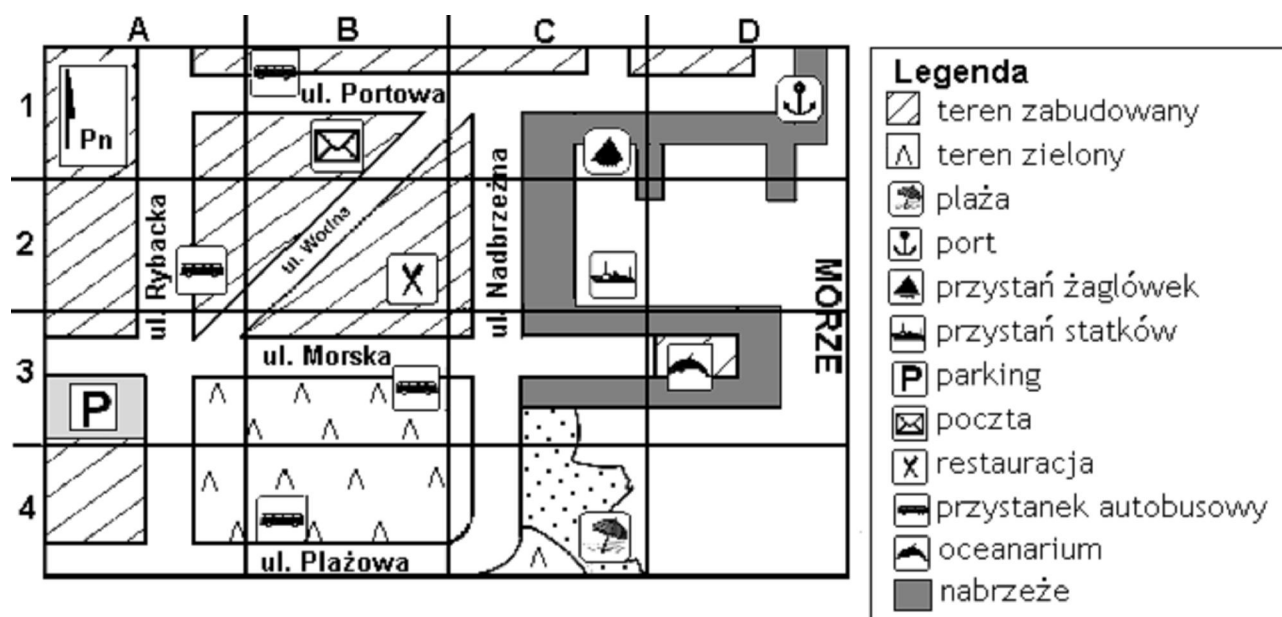
4. Pary boków równoległych występują w figurach przedstawiających żagle oznaczone numerami

- A. I i II B. II i III C. I i III D. I i IV

5. Ile osi symetrii ma figura przedstawiająca żagiel oznaczony numerem I?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Plan do zadań od 6. do 7.



6. Oceanarium znajduje się na planie w prostokącie oznaczonym współrzędnymi
 A. (C1) B. (C2) C. (D1) D. (D3)
7. Do oceanarium najbliżej jest z przystanku autobusowego znajdującego się przy ulicy
 A. Rybackiej. B. Morskiej. C. Portowej. D. Plażowej.

Program wykładów do zadań 8. i 9.

Oceanarium Program wykładów		
Godzina	Czas trwania	Tytuł
9:30	45 minut	Życie mórz tropikalnych
10:30	30 minut	Niezwykłe morza i lądy
11:15	45 minut	Co żyje w Bałtyku?
12:15	60 minut	Egzotyczne ryby w akwarium

8. Aby dowiedzieć się, jakie ryby poławiane są u wybrzeży naszego kraju, należy uczestniczyć w wykładzie, który rozpoczyna się o godzinie
 A. 9:30 B. 10:30 C. 11:15 D. 12:15
9. Ile minut trwa przerwa między wykładami?
 A. 15 B. 30 C. 45 D. 60

Cennik biletów do zadania 10.

OCEANARIUM Cennik biletów	
Zwiedzanie ekspozycji oceanarium - bilet wstępu (od osoby) - opiekunowie grup	4,50 zł wstęp bezpłatny
Wykład - bilet wstępu dla całej grupy	55,00 zł
Zwiedzenie statku Wodnik - bilet wstępu (od osoby) - opiekunowie grup	7,50 zł wstęp bezpłatny

10. 26 uczniów pod opieką 2 nauczycieli zamierza zobaczyć ekspozycję w oceanarium, uczestniczyć w wykładzie oraz zwiedzić statek. Oblicz, ile trzeba zapłacić za wszystkie bilety dla całej grupy.

„Chleb” (kwiecień 2004)

(...) Od XII wieku w różnych częściach Polski stopniowo upowszechniały się młyny i zaczęło się rozwijać piekarskie rzemiosło. Najstarszy w Polsce cech piekarzy założono w Krakowie w 1260 roku na mocy przywileju księcia Bolesława Wstydlwego.

Na podstawie: Ewa Sabelanka, *W encyklopediach nie znajdziecie*, Poznań 1981.

1. Pierwszy polski cech piekarzy powstał w

- A. pierwszej połowie XII wieku.
- B. drugiej połowie XII wieku.
- C. pierwszej połowie XIII wieku.
- D. drugiej połowie XIII wieku.

2. Z młyna do piekarni jest 150 m. Ile to centymetrów na planie w skali 1 : 5000?

- A. 3
- B. 2
- C. 10
- D. 7,5

3. Chleb waży o 0,3 więcej niż wzięta do wypieku mąka. Ile waży chleb upieczony z 5 kg mąki?

- A. 5,30 kg
- B. 6,50 kg
- C. 5,15 kg
- D. 3,50 kg

4. Cztery prostopadłościennymi foremki do pieczenia mają taką samą wysokość. Najwięcej ciasta chlebowego zmieści się do foremki, której podstawa ma wymiary

- A. 25 cm × 20 cm
- B. 20 cm × 30 cm
- C. 15 cm × 30 cm
- D. 25 cm × 25 cm

5. Uczniowie kupili na biwak 3 jednakowe bochenki chleba. Zapłacili za nie razem 4,05 zł. Po namyśle postanowili dokupić jeszcze 2 takie same bochenki. Ile jeszcze będą musieli dopłacić?

- A. 1,35 zł
- B. 2,70 zł
- C. 6,75 zł
- D. 8,10 zł

Kacper kupił chleb, który był pokrojony na równej wielkości kromki i miał długi okres przydatności do spożycia. Oto etykieta z opakowania tego chleba:

Chleb żytni

Masa netto: 500 g

Liczba kromek: 10

Najlepiej spożyć przed 31. 01. 2004 r.

Wartość energetyczna 100 g chleba: 154 kcal

100 g chleba zawiera przeciętnie:

30,0 g węglowodanów,

5,5 g białka,

1,5 g tłuszczu,

9,0 g błonnika.

6. Chleb został kupiony 30. 09. 2003 r. Ile miesięcy najdłużej można go było przechowywać zgodnie z zaleceniem na etykiecie?

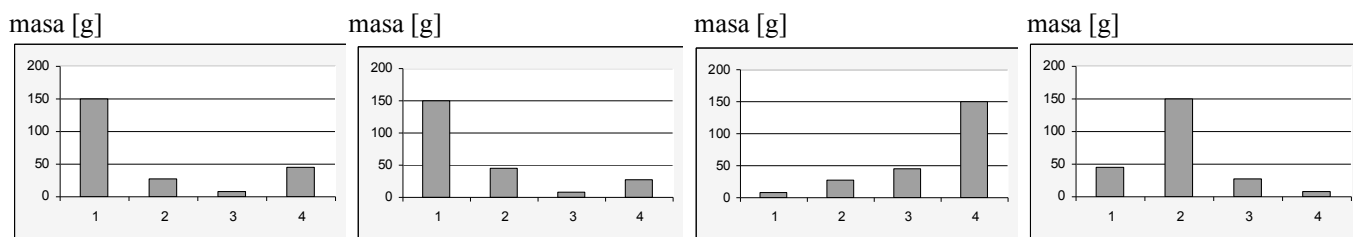
- A. 3
- B. 4
- C. 7
- D. 8

7. Które wyrażenie prowadzi do obliczenia wartości energetycznej 1 kromki kupionego chleba?

- A. 154:100
- B. 500:10
- C. (154·5):10
- D. (154·10):5

8. Który diagram ilustruje zawartość substancji odżywczych w kupionym chlebie?

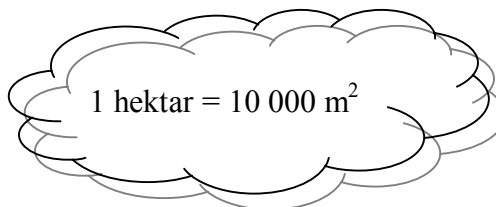
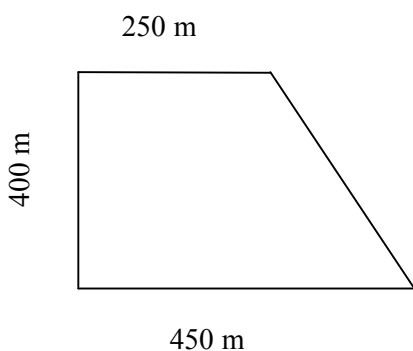
- A
- B
- C
- D



Oznaczenia: 1 – węglowodany, 2 – białko, 3 – tłuszcze, 4 – błonnik

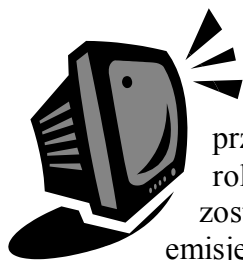
9. Po śniadaniu, zwykle dwadzieścia po siódmej, Michalina wysypywała ptakom okruszki chleba. Któregoś dnia zrobiła to dopiero za dwanaście dziewiąta. O ile później niż zwykle ptaki dostały okruszki?
 A. 1 godz. 28 min B. 1 godz. 32 min C. 2 godz. 8 min D. 2 godz. 32min

10. Działka ma kształt i wymiary podane na rysunku. Rolnik posiał na tej działce pszenicę. Z każdego hektara zebrał 4,5 tony pszenicy. Ile ton pszenicy zebrał z całej działki?



11. W piekarni były sprzedawane tylko całe bochenki chleba. Bochenek waży 0,8 kg. Piekarz powiedział, że sprzedano 250 kg chleba. Zapisz obliczenia świadczące o tym, że piekarz nie podał dokładnej wagi sprzedanego chleba.

„Przed telewizorem” (kwiecień 2003)



Próby uruchomienia telewizji w Polsce były podejmowane jeszcze przed rokiem 1939. Prowadzone od 1935 roku prace badawcze nad przekazem telewizyjnym przerwała jednak II wojna światowa. Ich wznowienie stało się możliwe dopiero w roku 1947. W październiku 1952 roku z eksperymentalnego studia w Warszawie został wyemitowany pierwszy polski program telewizyjny. Regularną (cotygodniową) emisję programów (najpierw półgodzinnych, później godzinnych) telewizja rozpoczęła od stycznia 1953 roku. Nadawane programy można było oglądać w kilkudziesięciu warszawskich świetlicach i klubach, w których zainstalowano odbiorniki telewizyjne. Zasięg nadajnika umieszczonego na 8. piętrze budynku w centrum stolicy był jednak niewielki. Nadawanie dłuższych i bardziej różnorodnych programów oraz zwiększenie zasięgu odbioru stało się możliwe w roku 1954 dzięki uruchomieniu nowego studia telewizyjnego oraz nowej stacji nadawczej.

Na podstawie książki S. Mischzaka

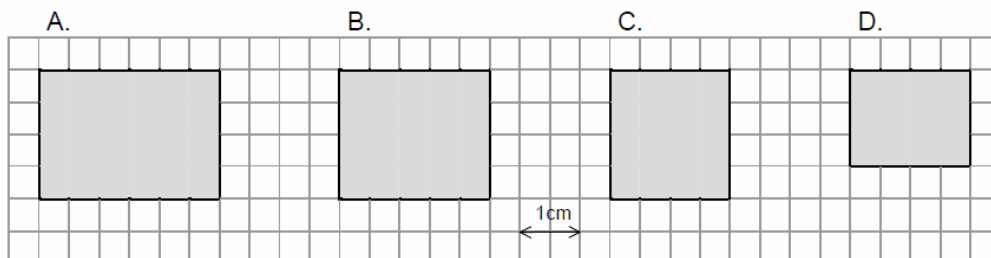
1. Próby uruchomienia telewizji w Polsce podjęto
 A. w pierwszej połowie XIX wieku.
 B. w drugiej połowie XIX wieku.
 C. w pierwszej połowie XX wieku.

D. w drugiej połowie XX wieku.

2. Pierwszy polski program telewizyjny nadano w roku

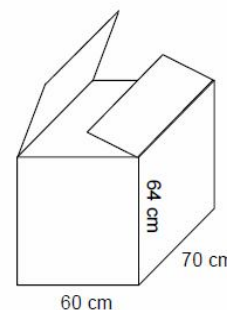
- A. 1935
B. 1947
C. 1952
D. 1954

3. Pierwsze polskie programy telewizyjne były oglądane na ekranach mających kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach 12 cm i 18 cm. Na którym rysunku prostokąt ten jest przedstawiony w skali 1 : 6?



4. Pudło po telewizorze ma wysokość 64 cm i podstawę o wymiarach 60 cm i 70 cm. Marek chce je wykorzystać, by zrobić z kartonu okrągłą tarczę do gry „w strzałki”. Ze ściany bocznej o największej powierzchni wyciął możliwie największe koło. Jaki jest promień tego koła?

- A. 60 cm
B. 32 cm
C. 64 cm
D. 35 cm



Badania wykazały, że w minionym roku mieszkańcy pewnego regionu

spędzali przed telewizorem średnio po 30 godzin miesięcznie, z czego $\frac{3}{5}$ tego czasu przeznaczali na oglądanie filmów.

5. Średnio po ile godzin miesięcznie mieszkańcy tego regionu oglądali filmy?

- A. 3
B. 5
C. 15
D. 18

6. Artur ogląda telewizję przeciętnie 40 minut dziennie. Obliczył, że to $\frac{2}{9}$ jego czasu wolnego. Ile czasu wolnego dziennie ma Artur?

- A. 80 minut
B. 6 godzin
C. 3 godziny
D. 20 minut

Magda przez tydzień zapisywała w tabeli, ile czasu spędzała na oglądaniu programu telewizyjnego.

Dzień	poniedziałek	wtorek	środa	czwartek	piątek	sobota	niedziela
Czas oglądania TV	1 godz. i 10 min	$\frac{1}{3}$ godz.	1 godz. i 20 min	$\frac{1}{2}$ godz.	15 min	50 min	2 godz.

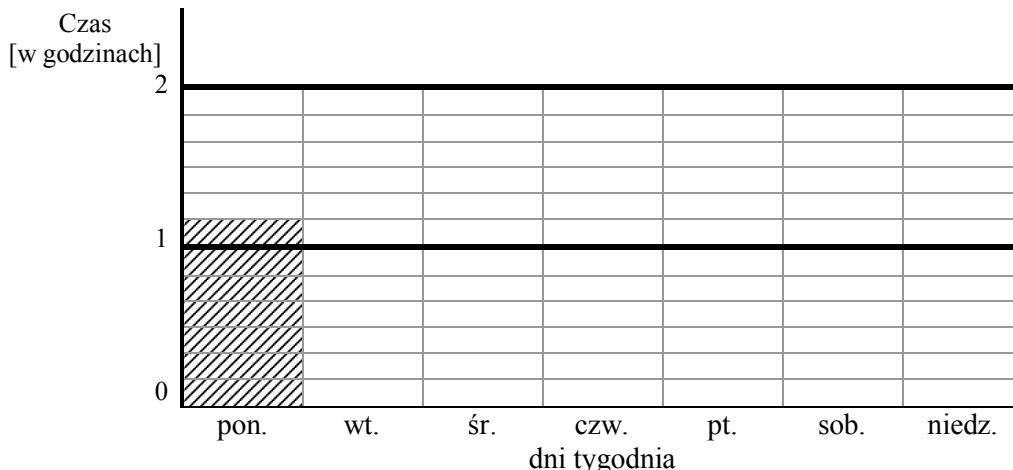
7. W którym dniu tygodnia Magda najkrócej oglądała telewizję?

- A. We wtorek.
B. W czwartek.
C. W piątek.
D. W sobotę.

8. Ile czasu w całym tygodniu Magda spędziła na oglądaniu telewizji?

- A. 6 godz. 5 min
B. 6 godz. 25 min
C. 5 godz. 35 min
D. 5 godz. 45 min

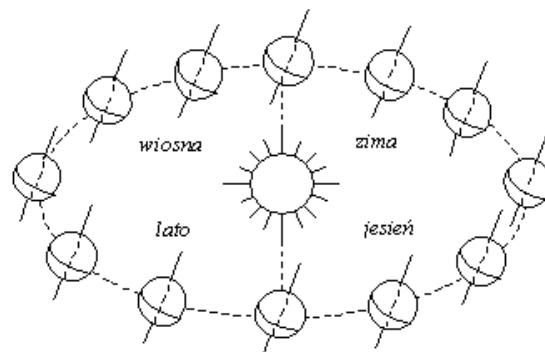
9. Na podstawie tabeli uzupełnij diagram słupkowy pokazujący, ile godzin dziennie Magda oglądała telewizję.



10. Szkolny komitet rodzicielski wygospodarował 2140 zł na zakup sprzętu telewizyjnego. Kupiono telewizor za 1389 zł i magnetowid za 699 zł. Za resztę postanowiono kupić kasety wideo. Jedna kasecja kosztuje 6 zł 40 gr. Ile kaset kupiono?

„Pory roku” (kwiecień 2002)

Ziemia krąży wokół Słońca po drodze zwanej orbitą. Pełny obieg Ziemi trwa jeden rok. W czasie tego ruchu oś ziemski jest stale skierowana w stronę Gwiazdy Polarnej i nachylona do płaszczyzny orbity pod kątem około 67° . Występowanie pór roku jest właśnie skutkiem tego nachylenia, ponieważ w czasie ruchu Ziemi po orbicie różne obszary kuli ziemskiej są mocniej lub słabiej nasłoneczniane (...)



1. Kąt nachylenia osi ziemskiej do płaszczyzny orbity Ziemi jest kątem:

- A. pełnym, B. rozwartym, C. prostym, D. ostrym.

2. Zaczęło padać za piętnaście dziewiąta wieczorem i padało do wpół do ósmej rano następnego dnia. Ile czasu padał deszcz?

- A. 11godz. 45min B. 10godz. 15min C. 10godz. 45min D. 11godz. 15min

Bociany przyleciały do swojego starego gniazda 5 kwietnia. Po 140 dniach znów odleciały do ciepłych krajów.

3. Bociany odleciały w:

- A. pierwszej połowie września, C. drugiej połowie września,
B. pierwszej połowie sierpnia, D. drugiej połowie sierpnia.

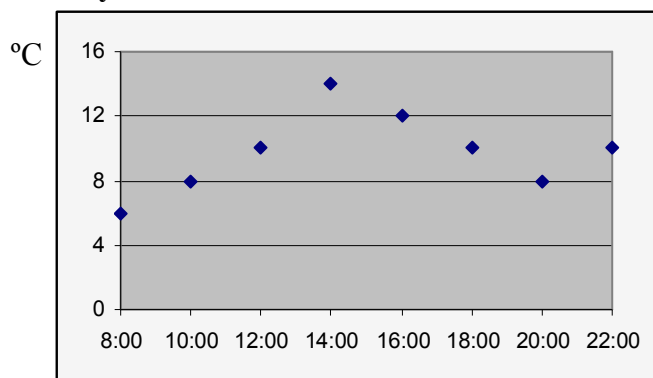
4. Malwina kupiła pod koniec maja pierwsze czereśnie. Za 20 dekagramów zapłaciła 1,60 zł. W czerwcu czereśnie były już dwa razy tańsze. Ile kosztował 1 kilogram czereśni w czerwcu?

- A. 8 zł B. 0,8 zł C. 4 zł D. 0,4 zł

5. Jesienią świstak gromadzi pod skórą zapas tłuszczu na zimę, powiększając aż o $\frac{2}{3}$ masę swego ciała. Na początku lata świstak ważył 3 kg. Ile kilogramów będzie ważył tuż przed zapadnięciem w sen zimowy?

- A. 2 B. 5 C. $4\frac{1}{2}$ D. $3\frac{2}{3}$

Pewnego dnia w Letniewie przeprowadzano pomiary temperatury powietrza. Zanotowane wyniki pomiarów przedstawiono na wykresie.



6. Co ile godzin dokonywano pomiarów temperatury?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

7. Jaka temperatura była o godzinie szóstej po południu?

- A. 12°C B. 10°C C. 9°C D. 8°C

8. Które zdanie jest prawdziwe?

- A. O 8:00 i 20:00 była taka sama temperatura.
 B. O godzinie 10:00 było cieplej niż o 20:00.
 C. 12°C było o godzinie 16:00.
 D. 16°C było o godzinie 14:00.

9. Jaka jest różnica między najwyższą a najniższą temperaturą zanotowaną w tym dniu?

- A. 2°C B. 4°C C. 6°C D. 8°C

10. Przeczytaj tekst i zanotuj w tabelce dane o rekordowych temperaturach w różnych miejscowościach. Dopisz w górnej części tabelki brakujące nagłówki.

W niektórych latach minionego stulecia padły na terenie naszego kraju prawdziwe rekordy temperatur. W miejscowości Prószków koło Opola zanotowano w roku 1921 temperaturę 40,2°C! Prawie tak samo gorąco było w 1959 roku w Ciechocinku. Termometry pokazały tam 39,6°C. Temperaturę – 40,6°C zanotowano w Żywcu w 1929 roku. Jeszcze zimniej było w 1940 roku w Siedlcach. Tam słupek rtęci spadł do – 41°C!

Rekordy temperatur

Miejscowość	Rok	

--	--	--

11. W przeszłości zdarzały się tak ostre zimy, że prawie cały Bałtyk pokrywał się lodem. Miało to miejsce między innymi w latach 1322 i 1398.

W którym to było wieku?

Odpowiedź:

12. Podczas mroźnej zimy uczniowie planowali urządzić lodowisko na boisku szkolnym. Ma ono kształt prostokąta o wymiarach 24 m i 35 m. Na każdy metr kwadratowy boiska uczniowie planowali wylać 40 litrów wody. Woda miała być dowożona cysterną o pojemności 5000 litrów. Ile litrów wody uczniowie planowali wylać na całe boisko? Ile najmniej razy musiałyby przyjechać cysterna, aby przywieźć całą potrzebną wodę?

„Chleb 2”

1. 12000 lat to:

- A. 2 tysiąclecia B. 12 wieków C. 20 tysiącleci D. 120 wieków

2. Od 2600 roku p.n.e. do roku 2003 minęło:

- A. 597 lat B. 603 lata C. 4603 lata D. 4590 lat

W Polsce 0,6 spożywanego pieczywa to pieczywo mieszane, 0,3 – pieczywo jasne, a pozostała część, czyli to pieczywo ciemne.

3. W miejsce kropek należy wstawić:

- A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{1}{5}$ C. 0,01 D. 0,2

4. Najbardziej spożywane w Polsce jest pieczywo:

- A. mieszane B. jasne C. ciemne D. brak danych

5. Aby upiec jeden bochenek półkilogramowego chleba, należy wziąć 57 dag ciasta. Największa ilość takich bochenków, które może otrzymać piekarz z 10 kg ciasta chlebowego, to:

- A. 18 B. 20 C. 17 D. 5

Piekarnia "Kminek" słynie ze znakomitych wyrobów piekarskich. Można tam kupić m.in. chleb z nasionami zbóż (po 1,50 zł), bułki maślane (po 0,60 zł), bułki zwykłe (po 0,30zł).

6. Znając ceny wyrobów piekarni "Kminek" oblicz Ile zapłacimy za $1\frac{1}{2}$ bochenka chleba i 4 bułki maślane?

- A. 4,65 zł B. 3,15 zł C. 0,99 zł D. 1,49 zł

W piekarni "Kminek" na godzinę przed zamknięciem obniża się cenę pieczywa o $\frac{1}{5}$.

7. Chleb, który kosztuje 1,50 zł osiągnie przed zamknięciem sklepu cenę:

- A. 1,30 zł B. 1,47 zł C. 1,20 zł D. 1zł

8. Karolina kupiła chleb razowy, 5 jaj, 0,25 kg sera żółtego. Zapłaciła banknotem 10 zł. Oblicz, ile reszty otrzymała, oraz ile bułeczek mogłaby dokupić za otrzymaną resztę.

CHLEB RAZOWY - 1,85 zł
 BULKA SZWEDKA - 0,40 zł
 MLEKO 2% - 1,56 zł
 SER ŚÓŁTY (1 kg) - 12 zł
 JAJA (1 szt.) - 0,30 zł

9. Nocna zmiana w piekarni pracuje 8 godzin. W ciągu godziny piekarze są w stanie wypiec 500 bochenków chleba. Pieczywo to rozwożone jest rano do 5 firmowych sklepów na terenie miasta. Ile średnio bochenków chleba znajdzie się w każdym z tych sklepów?

- A. 100 B. 200 C. 400 D. 800

10. Wielki bochen chleba wypieka się z 2,5 kg mąki. W worku mieści się 50 kg mąki. Gospodarz ma 3 pełne worki mąki i jeden wypełniony do połowy. Ile bochenków chleba jest w stanie wypiec z posiadanej ilości mąki?

„Cztery pory roku” (październik 2001)

Średnią dobową temperaturę powietrza obliczamy na podstawie temperatury maksymalnej i minimalnej zaobserwowanej w tej dobie oraz pomiarów temperatury o godz. 7⁰⁰ i 19⁰⁰.

	temperatura [oC] o godz. 7 ⁰⁰	temperatura [oC] o godz. 19 ⁰⁰	temperatura [oC] maksymalna	temperatura [oC] minimalna	średnia dobowa temperatura [oC]
4 XII	- 3	?	3	- 4	- 1
5 XII	- 4	- 1	2	- 5	- 2
6 XII	- 6	- 4	1	- 7	?

1. Jaka była średnia dobową temperaturę powietrza 6 grudnia?

- A. - 3 °C B. - 5 °C C. - 16 °C D. - 4 °C

2. Jaka była temperatura powietrza 4 grudnia o godzinie 19:00?

- A. 0 °C B. - 2,5 °C C. 3 °C D. - 2 °C

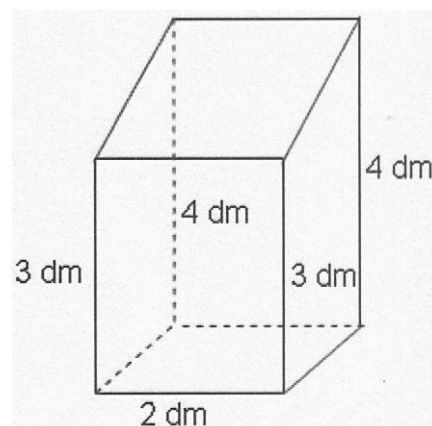
W lutym lub na początku marca, zanim rozwiną się pąki, trzeba przyciąć gałęzie drzew. Grządki w ogrodzie wymagają przekopania i nawożenia. Wszyscy przygotowują się do wiosny. Uczniowie klasy szóstej postanowili wykonać budki lęgowe dla ptaków. Rysunek obok przedstawia projekt, zgodnie, z którym je wykonywali. Podstawa dolna ma kształt kwadratu, a wszystkie ściany boczne są do niej prostopadłe.

3. Wszystkie ściany boczne, podstawa dolna i podstawa górna mają kształt:

- A. czworokątów, B. równoległoboków,
 C. prostokątów, D. kwadratów.

4. Za pomocą którego z wyrażeń arytmetycznych obliczysz powierzchnię wszystkich ścian bocznych takiej budki?

- A. $2 \cdot 3 \cdot 2 + 2 \cdot \frac{3+4}{2} \cdot 2$

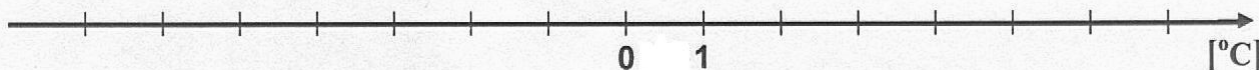


- B. $2 \cdot 3 \cdot 2 + \frac{3+4}{2} \cdot 2$
 C. $2 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + \frac{3+4}{2} \cdot 2$
 D. $2 \cdot 3 + 2 \cdot 4 + 2 \cdot \frac{3+4}{2} \cdot 2$

5. Według pewnego przepisu z 5 kilogramów truskawek można otrzymać 2,5 kilograma dżemu. Masz 8 słoików dżemu po 250 gramów w każdym. Ile kilogramów truskawek zużyto, jeżeli dżem zrobiono zgodnie z tym przepisem?

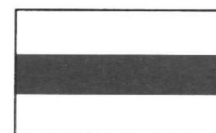
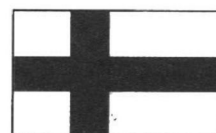
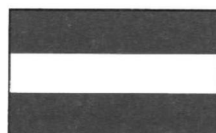
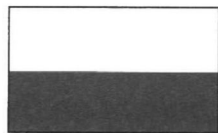
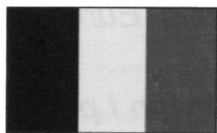
6. Wykorzystaj dane zamieszczone w tabeli i zaznacz na osi liczbowej wartości minimalnej i maksymalnej temperatury powietrza z 5. grudnia.

	temperatura [°C] o godz. 7 ⁰⁰	temperatura [°C] o godz. 19 ⁰⁰	temperatura [°C] maksymalna	temperatura [°C] minimalna	średnia dobową temperatura [°C]
5 XII	- 4	- 1	2	- 5	- 2



„Europa”

1. Która z flag państw europejskich posiada dwie osie symetrii:



A. wszystkie

B. III, V

C. III, IV, V

D. I, II

2. Najwyżej położonym punktem w Europie jest alpejski szczyt Mont Blanc (4807m nad poziomem morza), najniżej natomiast depresja nadkaspijska (28m poniżej poziomu morza). Różnica między najwyższym a najniższym punktem w Europie wynosi:

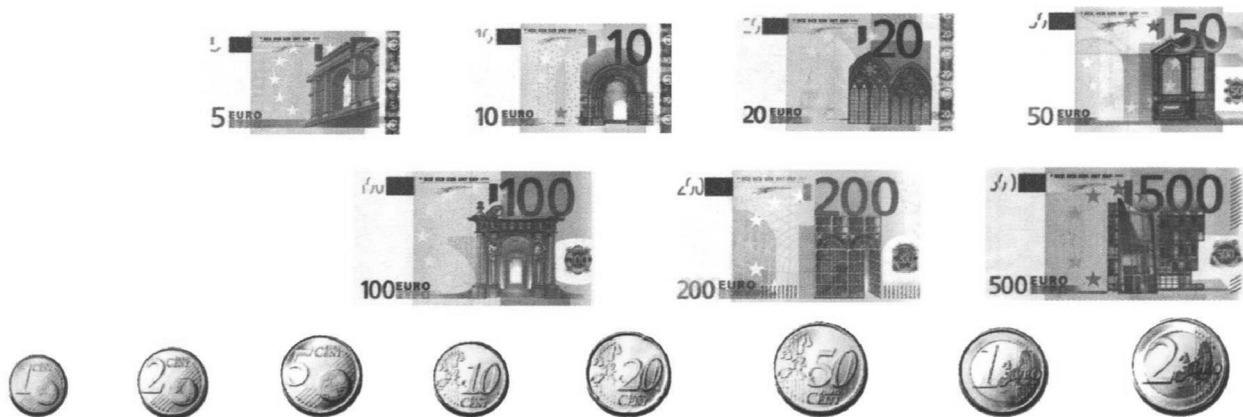
A. 4779m

B. 4835m

C. 4821 m

D. 4781 m

Od 1 stycznia 2002 r. w części państw Unii Europejskiej funkcjonuje jednolita waluta euro. Jest siedem banknotów: o nominałach 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 euro; monety 1 i 2 euro oraz 1,2, 5, 10, 20, 50 eurocentów. 1euro = 100 eurocentów.



3. Jaką wartość mają przedstawione na rysunku monety i banknoty:

- A. 976 euro B. 888,88 euro C. 1768 euro D. 1588 euro

KURS EURO W KANTORACH w dn. 04. 04. 03.		
	skup	sprzedaż
GDAŃSK	4,31	4,47
KATOWICE	4,32	4,36
SZCZECIN	4,26	4,42
ŁÓDŹ	4,31	4,43
WARSZAWA	4,27	4,46
KRAKÓW	4,33	4,37

4. Najkorzystniej tego dnia można było sprzedać euro w kantorze:

- A. w Gdańsku B. w Krakowie C. w Szczecinie D. w Warszawie

5. W którym mieście tego dnia była największa różnica między skupem a sprzedażą euro:

- A. w Katowicach B. w Gdańsku C. w Warszawie D. w Łodzi

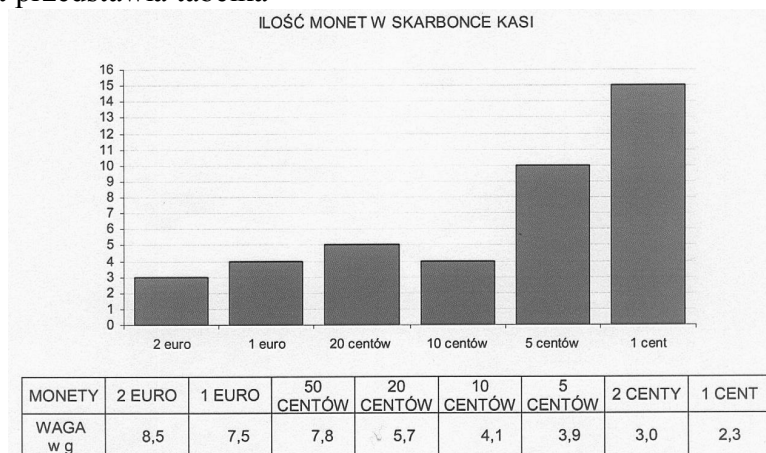
6. Kupując 100 euro w Katowicach, musiał(a)byś zapłacić:

- A. 432 zł B. 436 zł C. 43,20zł D. 43,60 zł

7. Wykres przedstawia, ile monet o danym nominale posiada Kasia w swojej skarbonce.

a) Oblicz, ile euro ma Kasia w swojej skarbonce.

b) Jaka jest waga skarbonki Kasi (z oszczędnościami), jeżeli pusta skarbonka waży 15 dag. Wagę poszczególnych monet przedstawia tabela



8. Oblicz, jaką łączną powierzchnię zajmuje 15 państw Unii Europejskiej, jeżeli ich powierzchnia stanowi 0,2343 obszaru Europy. Obszar całej Europy to ok. 10 mln km².

„Grunwald” (listopad 2005)

Gmina Grunwald leży w województwie warmińsko-mazurskim. Zamieszkuje ją 6 tysięcy osób. Gmina zajmuje powierzchnię 180 km². Użytki rolne stanowią 0,71 i, lasy – 0,2, a jeziora – 0,02 całej powierzchni. W południowej części gminy rozciągają się Pola Grunwaldzkie z Muzeum Bitwy Grunwaldzkiej i pomnikiem Zwycięstwa Grunwaldzkiego. Na terenie gminy znajduje się część Parku Krajobrazowego Wzgórz Dylewskich, który wyróżnia się w skali całych Mazur osobliwą rzeźbą terenu.

1. Ilu mieszkańców przypada średnio na 1 km² powierzchni gminy Grunwald?
A. 30 B. 300 C. Około 33. D. Około 333.
2. Ile km² zajmują lasy w gminie Grunwald?
A. 3,6 km² B. 36 km² C. 144 km² D. 176,4 km²
3. Odległość 2 centymetrów na mapie odpowiada odległości 100 kilometrów w terenie. W jakiej skali wykonana jest ta mapa?
A. 1:50 000 000 B. 1:5 000 000 C. 1:20 000 000 D. 1:2 000 000

Program obchodów DNI GRUNWALDU 2005 (fragment)
Sobota 16. 07. 2005 r.

Godzina	Rodzaj imprezy
14.00 - 15.15	Inscenizacja bitwy grunwaldzkiej
16.00 - 18.30	Koncert z balem dla dzieci
17.00 - 20.00	Turnieje i gry rycerskie
19.00 - 22.00	Koncerty i konkursy
21.00 - 22.00	Ogniobranie – widowisko harcerskie

4. Kasia po obejrzeniu inscenizacji bitwy grunwaldzkiej chciała jeszcze uczestniczyć od początku do końca w dwóch innych imprezach. Które imprezy mogła wybrać? Podaj wszystkie możliwości.
5. Ile godzin trwały turnieje i gry rycerskie?
.....
6. O ile minut krócej trwał *Ogniobranie* - widowisko harcerskie od koncertu z balem dla dzieci?
7. Na zakup atlasów historycznych do biblioteki przeznaczono 400 zł. Atlas historyczny w twardej oprawie kosztuje 26,50 zł, a w miękkiej jest o 0,1 tańszy. Kupiono 10 atlasów w twardej oprawie i 5 w miękkiej. Ile zapłacono za wszystkie atlasy? Ile pieniędzy pozostało z kwoty planowanej na te zakupy?

„Kosmos”

Tajemniczy i nieznany świat gwiazd i planet od dawna interesował człowieka. Pełniejsze poznanie tego fascynującego świata umożliwiły wyprawy w kosmos. 12 kwietnia 1961 roku Rosjanin Jurij Gagarin pierwszy raz w historii ludzkości odbył lot dookoła kuli ziemskiej. W 1969 roku na Księżycu, naturalnym satelicie Ziemi, wylądowali Amerykanie Neil Armstrong i Edwin Aldrin. W roku 1978 w kosmosie był także pierwszy Polak - Mirosław Hermaszewski.

1. Ile lat upłynęło od pierwszego lotu człowieka w Kosmos do lotu pierwszego Polaka?
 A. 8 lat B. 17 lat C. 13 lat D. 3 lata
2. Doba na Marsie jest o 40 min. dłuższa niż doba na Ziemi. O ile dłuższy jest tydzień na Marsie od tygodnia na Ziemi?
 A. 4 godz.40min. B. 2 godz. 80 min. C. 40 min. D. 7 godz.20 min.

MISJA APOLLO - AMERYKAŃSKI PROGRAM LOTÓW NA KSIĘŻYC			
MISJA	CZAS TRWANIA MISJI	ŁĄCZNY CZAS W KOSMOSIE	PRZYBLIŻONY CZAS POBYTU NA KSIĘŻYCU
APOLLO 11	16-24 VI 1969	8 DNI 3 GODZ. 18 MIN	20 GODZ. 39 MIN
APOLLO 12	14 - 24 XI 1969	12 DNI 1 GODZ. 53 MIN	31 GODZ. 30 MIN
APOLLO 13	11 -17 IV 1970	5 DNI 22 GODZ. 55 MIN	-----
APOLLO 14	31 I-9 II 1971	9 DNI 0 GODZ. 2 MIN	33 GODZ. 30 MIN
APOLLO 15	26 VII-7 VIII 1971	12 DNI 7 GODZ. 11 MIN	67 GODZ.
APOLLO 16	16 - 27 IV 1972	11 DNI 1 GODZ. 51 MIN	71 GODZ. 15 MIN
APOLLO 17	7 -19 XII 1972	12 DNI 13 GODZ. 51 MIN	75 GODZ.

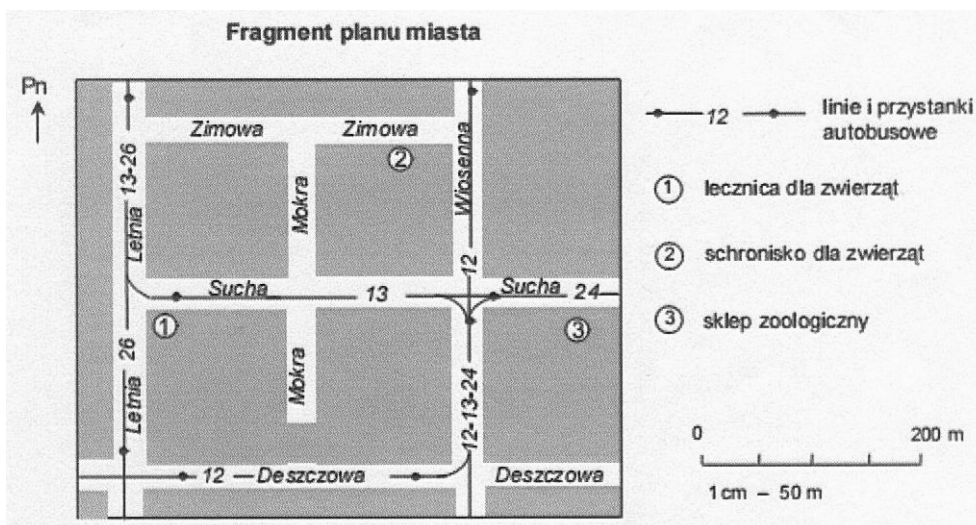
3. Która misja zakończyła się niepowodzeniem, gdyż (nie wylądowano na Księżycu)?
 A. Apollo 11 B. Apollo 12 C. Apollo 13 D. Apollo 16
4. 20 lipca 1969 roku człowiek po raz pierwszy stanął na Księżycu. Ile minut spędzili wtedy kosmonauci na powierzchni Księżycu?
 A. 239 min. B. 1239 min. C. 2039 min. D. brak danych
5. W misjach Apollo używano rakiet Saturn V. Były to olbrzymie rakiety, mające wysokość 110 m. Wojtek wykonał rysunek rakiety w skali 1:1000. Narysowana rakietka ma długość:
 A. 11 cm B. 0,11 cm C. 1,1 cm D. 110cm
6. W ostatniej misji kosmonauci przejechali 35 km po powierzchni Księżycu. Ile to metrów?
 A. 350 B. 3500 C. 35000 D. 350000
7. Kosmonauci ze swej wyprawy przywieźli kamień księżycowy w kształcie graniastosłupa o wysokości 1,2 dm, którego podstawą był trójkąt prostokątny. Oblicz objętość tego kamienia, jeżeli boki trójkąta miały długość 6cm, 8cm, 10cm.
8. Na Księżycu ciężar ciała jest 6 razy mniejszy niż na powierzchni Ziemi. Oblicz średnią wagę dziewczynek na Księżycu, jeżeli na Ziemi ważą:

	Ania	Ola	Kasia
Waga w kg	21,6	19,8	25,2

„Pies” (styczeń 2005)

1. W schronisku dla zwierząt mieszka 150 kotów i o 0,4 więcej psów. Ile psów mieszka w tym schronisku?
 A. 190 B. 210 C. 60 D. 110

2. Na planie schroniska dla zwierząt narysowanym w skali 1:200 pomieszczenia dla psów mają kształt prostokąta o wymiarach $3\text{ cm} \times 2\text{ cm}$. Rzeczywiste wymiary tych pomieszczeń są równe
- A. $6\text{ m} \times 4\text{ m}$ B. $0,6\text{ m} \times 0,4\text{ m}$ C. $3\text{ m} \times 2\text{ m}$ D. $30\text{ m} \times 20\text{ m}$



3. Odległość na planie między skrzyżowaniami ulicy Wiosennej z Suchą i Deszczową jest równa 3 cm. Jaka jest odległość w terenie między tymi skrzyżowaniami?

A. 50 m B. 100 m C. 150 m D. 200 m

4. Ada ze swoim psem codziennie przebiegała 5 km, ale w pewnym tygodniu w niedzielę przebiegła 8 km. Które wyrażenie opisuje, ile kilometrów przebiegła w tamtym tygodniu?

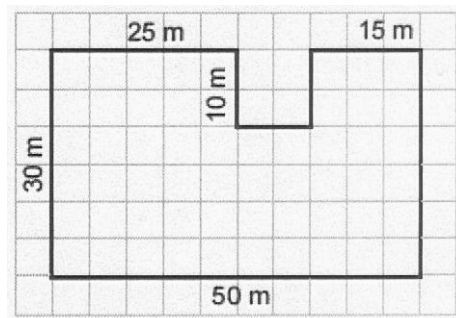
A. $5 + 8$ B. $5 + 6 \cdot 8$ C. $6 \cdot 5 + 8$ D. $6 \cdot (5 + 8)$

5. Reksio zjada dziennie 0,3 kg karmy, a Azor o połowę więcej. Ile karmy dziennie zjada Azor?

A. 0,15 kg B. 0,315 kg C. 0,8 kg D. 0,45 kg

6. Podwórko, po którym biega Reksio, ma kształt i wymiary podane na rysunku. Jaką powierzchnię ma to podwórko?

A. 1500 m^2
 B. 1400 m^2
 C. 1200 m^2
 D. 750 m^2

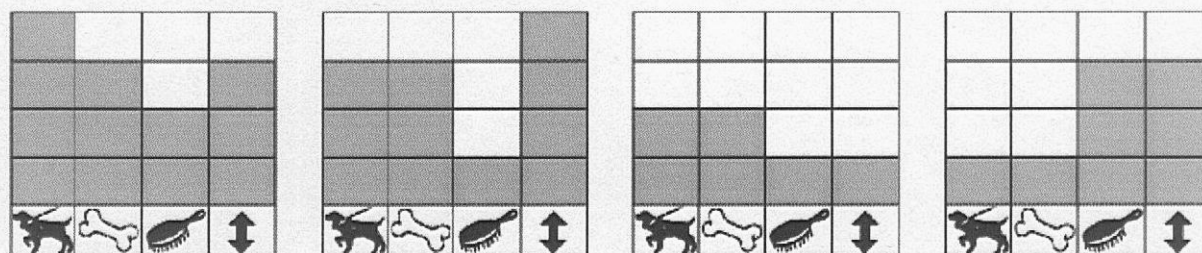


7. Wojtek wyszedł z Reksiem na czterdziestominutowy spacer. O której godzinie wrócili ze spaceru, jeśli wyszli za piętnaście dwunasta?

A. O 12:25 B. O 12:30 C. O 12:55 D. O 13:25

Wymagania niektórych psów rasowych

Przyszły opiekun psa powinien zastanowić się, czy jest w stanie zapewnić mu odpowiednie warunki. Diagramy pozwalają porównać wymagania niektórych ras.



husky syberyjski

dog

jamnik

pekińczyk

Symboliczne rysunki pod kolejnymi słupkami diagramu oznaczają podstawowe potrzeby każdego psa: potrzebę ruchu - 1. słupek, pożywienia - 2. słupek, zabiegów pielęgnacyjnych - 3. słupek oraz potrzebę odpowiedniej powierzchni do życia - 4. słupek. Skala diagramu ma zakres od jednego okienka (najmniejsze potrzeby) do czterech (największe wymagania).

8. Wykorzystaj informacje z diagramów i odpowiedz na pytania. Który pies będzie się najlepiej czuł w małym mieszkaniu? Który pies potrzebuje najwięcej ruchu, a który najmniej? Które psy mają takie same potrzeby żywieniowe?

W sklepie "As" karma dla psów jest sprzedawana w trzech rodzajach opakowań

Cennik	
Wielkość pakowania	Cena opakowania
1,5 kg	11,00 zł
4 kg	27,90 zł
15 kg	74,40 zł

9. O ile tańszy jest zakup 15 kg karmy w jednym opakowaniu od zakupu 15 kg tej karmy w opakowaniach 1,5-kilogramowych?
10. Uczniowie zebrali 68,50 zł na zakup karmy dla psów mieszkających w pobliskim schronisku dla zwierząt. Ile najwięcej kilogramów karmy mogą kupić w „Asie”? Ile pieniędzy im zostanie?

„Ptaki” (styczeń 2004)

Bieliki wiosną i latem, gdy mają młode, są bardzo ostrożne i płochliwe. Są wtedy pod specjalną ochroną i nie można podchodzić do ich gniazda na odległość mniejszą niż 500 metrów. W zimie dość łatwo je obserwować w pobliżu niezamarzniętych rzek. Pojawiają się nawet w dużych miastach.

1. Gdy bieliki wychowują pisklęta, nie wolno podchodzić do ich gniazda na odległość mniejszą niż
- A. 5 km B. 0,5 km C. 0,05 km D. 0,005 km
2. Marta ogląda rysunki czterech ptaków. Na rysunkach ptaki są tej samej wielkości, ale podpisy pod nimi pomagają określić naturalną wielkość ptaków. Który podpis znajduje się pod rysunkiem ptaka największego w rzeczywistości?
- A. skala 1:3 B. skala 3:1 C. skala 2:1 D. skala 1:2

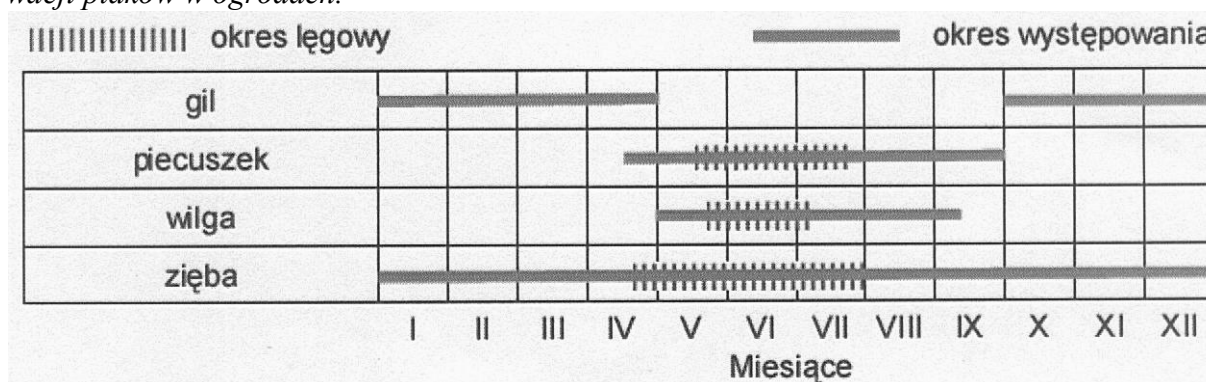
W tabeli są przedstawione dane dotyczące niektórych dzięciołów.

Nazwa gatunku	Długość ciała (w centymetrach)	Rozpiętość skrzydeł (w centymetrach)
dzięcioł czarny	40,5	74
dzięcioł zielony	31,5	51
dzięcioł trójpalczasty	23	29
dzięcioł duży	22,5	44
dzięcioł mały	14	27,5

3. Jaka jest różnica między rozpiętością skrzydeł dzięcioła czarnego i dużego?
 A. 9 cm B. 18 cm C. 23 cm D. 30 cm

4. Najbardziej zbliżoną długość ciała mają dzięcioły
 A. czarny i zielony. B. zielony i trójpalczasty. C. trójpalczasty i duży. D. duży i mały.

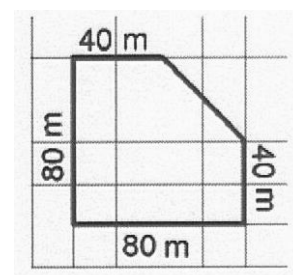
W zależności od pory roku w ogrodach przebywają różne ptaki. Część z nich spędza tam okres lęgowy - wysiaduje jaja i wychowuje pisklęta. Inne szukają tylko pożywienia. Niżej są przedstawione wyniki obserwacji ptaków w ogrodach.



5. W kwietniu w ogrodach rozpoczyna się okres lęgowy
 A. piecusków. B. gili. C. wilg. D. zięb.

6. Jest najmniej prawdopodobne, że latem w ogrodzie zobaczymy
 A. piecuszka. B. gila. C. wilgę. D. ziębę.

7. Park, w którym nocują gawrony, ma kształt i wymiary podane na rysunku. Ile metrów kwadratowych ma ten park?
 A. 6400
 B. 5600
 C. 240
 D. 280



8. Gawrony w czasie 1 godziny przelatują 60 km. Od żerowiska do parku, w którym nocują, jest 5 km. Ile minut zajmuje gawronom pokonanie tej odległości?
 A. 12 B. 5 C. 3 D. 1

9. Uczniowie w szkole zbudowali łącznie 36 karmników dla ptaków. Klasy szóste zbudowały $\frac{4}{6}$ tych karmników, klasy piąte o 3 karmniki mniej. Które wyrażenie prowadzi do obliczenia liczby karmników wykonanych przez klasy piąte?

A. $\frac{4}{6} \cdot 36 - 3$

B. $36 : \frac{4}{6} + 3$

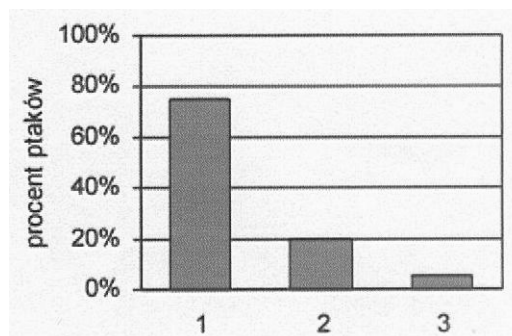
C. $36 : \frac{4}{6} - 3$

D. $\frac{4}{6} \cdot 36 + 3$

Do karmnika przylatywały różne ptaki. Wojtek zaobserwował, że 20 procent z nich to sikory, dzwońców było 4 razy mniej, a pozostałe ptaki to wróble. Na diagramie przedstawione są te dane, ale brakuje opisu oznaczeń.

10. Który opis jest poprawny?

- A. 1 - wróble, 2 - dzwońce, 3 - sikory.
 B. 1 - sikory, 2 - wróble, 3 - dzwońce.
 C. 1 - wróble, 2 - sikory, 3 - dzwońce.
 D. 1 - dzwońce, 2 - sikory, 3 - wróble.



11. Mateusz gromadził dla ptaków na zimę nasiona i suszone owoce. Zappełnił nimi $\frac{3}{4}$ skrzynki o pojemności 70 litrów. Przez ile dni będzie mógł wysypywać ptakom pełny kubek pokarmu dziennie, jeśli kubek ma pojemność 0,6 litra?

12. W ogrodzie zebrano 85 kg owoców. Okazało się, że 0,6 plonu jest uszkodzone przez owady. Ile ważyły nieuszkodzone owoce?

„Sport” (czerwiec 2002)

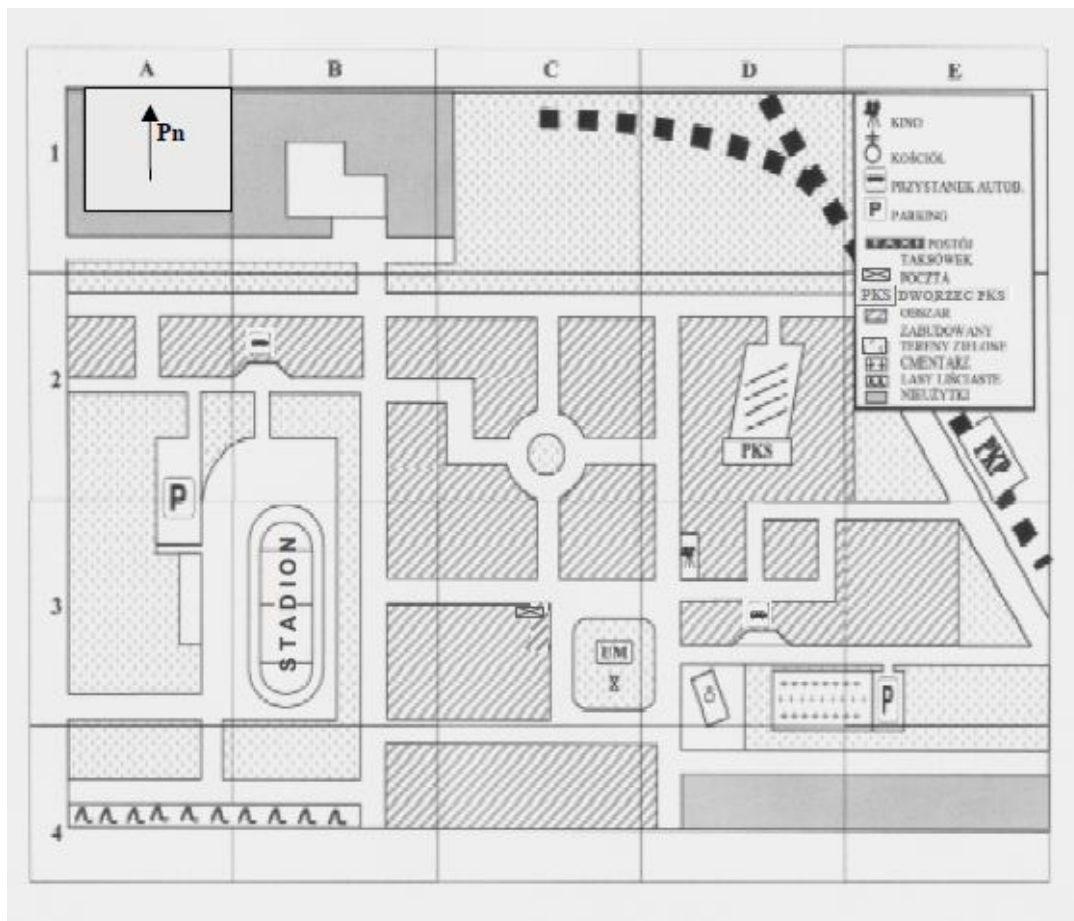
Pierwsze igrzyska odbyły się w 776 r. p.n.e. Potem odbywały się regularnie co cztery lata. Ostatnie antyczne igrzyska odbyły się w 394 roku n.e. Ponad 1500 lat później pod koniec XIX wieku zorganizowano w Atenach pierwsze nowożytne igrzyska. Od dnia pierwszych nowożytnych igrzysk ich symbolem jest pięć splecionych, kolorowych kółek na białym tle. Kolor niebieski oznacza Europę, czarny - Afrykę, czerwony - obie Ameryki, zielony - Australię i Oceanie, a żółty - Azję. Od 1924 roku organizowane są igrzyska zimowe. W 1916, 1940 i 1944 roku nie zorganizowano igrzysk, ponieważ trwały wojny. Aby uczcić setną rocznicę nowożytnych igrzysk, Grecja starała się o ponowną organizację olimpiady, przegrała jednak z Atlantą. Olimpiada w Atenach odbędzie się dopiero w 2004 roku.

1. Rok 776 p.n.e. to wiek:

- A. VII n.e. B. VIII p.n.e. C. VII p.n.e. D. VIII n.e

2. Ile olimpiad - jednostek czasu - minie od pierwszych nowożytnych igrzysk (1896 r.) do ponownego ich rozegrania w Atenach (2004 r.)?

- A. 20 B. 27 C. 108 D. 112



3. W prostokącie oznaczonym współrzędnymi (D3) znajdują się:
- A. kino, poczta, kościół;
 B. kino, parking, przystanek autobusowy;
 C. kino, parking, poczta;
 D. kino, kościół, przystanek autobusowy.
4. Stadion znajduje się na planie w prostokącie oznaczonym współrzędnymi:
- A. (C2) B. (C3) C. (B3) D. (B1)
5. Plac przed budynkiem dworca PKS na planie ma kształt:
- A. prostokąta, B. kwadratu, C. równoległoboku, D. rombu.
6. Wyniki biegów podano z dokładnością do setnych części sekundy. Który wynik uzyskano na tych zawodach?
- A. 13, 741 B. 13,7 C. 13 D. 13,74
7. Tętno Jacka w spoczynku wynosi 80 uderzeń na minutę. Po biegu Jacek naliczył 20 uderzeń w ciągu 10 sekund, więc tętno chłopca:
- A. zmniejszyło się o 60 uderzeń na minutę,
 B. zmniejszyło się o 40 uderzeń na minutę,
 C. zwiększyło się o 60 uderzeń na minutę,
 D. zwiększyło się o 40 uderzeń na minutę.
8. Jacek informuje telefonicznie trenera o wynikach biegów. Pionowa, biała linia na czarnym pasku karty telefonicznej wskazuje, że do wykorzystania pozostało mu jeszcze:



A. 20 jednostek, B. 15 jednostek, C. 10 jednostek, D. 5 jednostek.

9. Jedna jednostka umożliwia prowadzenie rozmowy telefonicznej przez 3 minuty. Wykorzystując kartę telefoniczną zawierającą 25 jednostek, możesz rozmawiać najdłużej przez:

A. 75 minut B. 30 minut C. 25 minut D. 10 minut

10. Jacek chce kupić kolegom 2 litry soku owocowego. Ma do wyboru sok w opakowaniach o pojemności 0,4 litra w cenie 2,10 zł za jeden kartonik lub w opakowaniach o pojemności 1 litra w cenie 4,20 zł za litr. Oblicz, w którym rodzaju opakowania zakup będzie tańszy i o ile?

11. Boisko do piłki nożnej ma kształt prostokąta, którego długość może wynosić od 100 do 150 metrów, a szerokość od 64 do 75 metrów. Oblicz, ile wynosi pole najmniejszego z możliwych boisk do piłki nożnej.

„W Hogwarcie”

W klasie liczącej 20 osób, uczniowie na lekcji transmutacji, zamieniali meble w zwierzęta. $\frac{1}{5}$ uczniów zamieniło katedrę w psa, $\frac{1}{4}$ uczniów - w jaszczurkę, 4 osoby – w mysz, a pozostałym uczniom nie udało się czary.

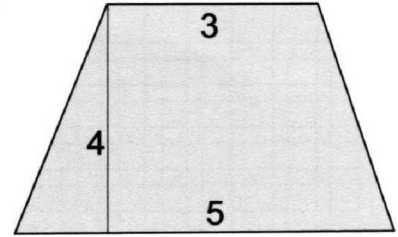
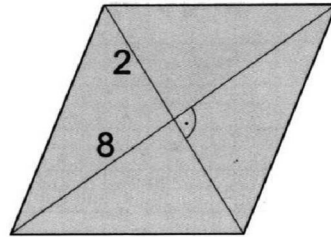
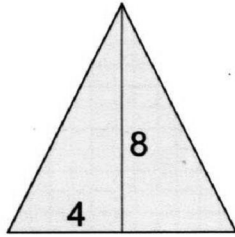
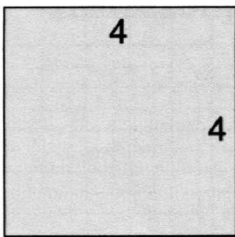
1. Ilu uczniom udało się ta sztuczka?

A. 10 B. 11 C. 12 D. 13

2. Jaka część uczniów nie posiadała jeszcze umiejętności transmutacji?

A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{7}{20}$ C. $\frac{9}{20}$ D. połowa

Na ścianie, przed wejściem do jednej z komnat, znajdował się ciąg znaków.



3. Aby otworzyć drzwi, należało nacisnąć znak przedstawiający taką figurę, której pole różniło się od pola pozostałych figur. Która z figur otwierała wejście do komnaty?

A. I B. II C. IV D. III

4. Drugie drzwi otwierał przycisk z prawidłowym działaniem. Jest to działanie:

A. $12 = 34$ B. $12 = 3+3\cdot 2$ C. $12 = 18:3\cdot 2$ D. $12 = (5 + 1) \cdot 4 - 2$

5. Jest godzina 14:35. Mecz quidditcha ma rozpocząć się za kwadrans. Czas rozpoczęcia gry wskazuje zegar:



A)



B)



C)



D)

6. Najważniejszy w grze quidditch jest znicz: mała piłka, o rozmiarach piłki golfowej ze skrzydełkami, bardzo szybka i trudna do złapania. Wiedząc, że średnica piłki golfowej wynosi 0,41 dm podaj, jaki jest promień znicza:

A. 2,05 dm

B. 4,1 cm

C. 2,05 cm

D. 8,2 cm

7. W Anglii są inne jednostki długości niż w Polsce:

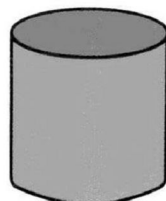
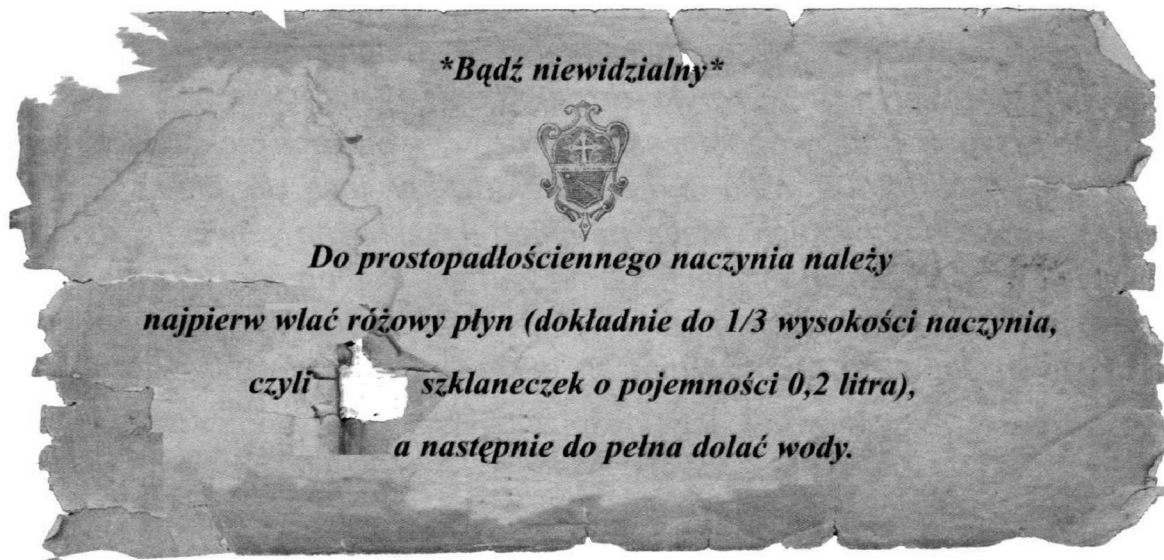
-1 cal = 2,54 cm

-1 stopa = 30,48 cm

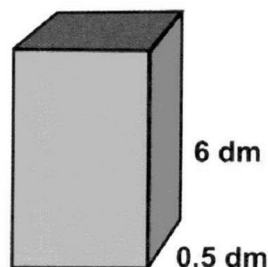
-1 jard = 91,44 cm.

Miotły, których używali uczniowie Hogwartu do gry w quidditcha miały 5 stóp długości. Wyraż tę długość w calach i centymetrach.

8. Harry wraz z kolegami miał przygotować miksturę, dzięki której będą mogli zmieniać dowolnie swój wygląd. Należało przygotować ją ściśle według przepisu, który znaleźli na strychu szkoły. Niestety, przepis był w jednym miejscu zniszczony.



0,2 litra



1 dm

Oblicz, ile takich szklaneczek różowego płynu należy wlać, aby uzupełnić zniszczony przepis o właściwą liczbę.

„W lesie”

Na wykarczowanym obszarze lasu uczniowie pobliskiej szkoły posadzili w roku 1998 drzewka. Po dwóch latach sprawdzili, które sadzonki przyjęły się. Oto wyniki ich obserwacji:

DRZEWO	1998 r.	2000 r.
brzoza	120	100
topola	120	120
buk	124	112
dąb	84	76

- Przyjęły się wszystkie:
A. brzozy B. topole C. buki D. dęby
- Ile sadzonek w sumie nie przyjęło się?
A. 20 B. 32 C. 40 D. 76
- Jacek powiedział, że $\frac{4}{5}$ sadzonek brzozy przyjęło się. Czy miał rację?
A. Tak, przyjęło się dokładnie $\frac{4}{5}$ sadzonek brzozy.
B. Nie, ponieważ przyjęło się więcej niż $\frac{4}{5}$ sadzonek brzozy.
C. Nie, ponieważ przyjęło się mniej niż $\frac{4}{5}$ sadzonek brzozy.
D. Brakuje danych, aby to sprawdzić.

„Wisła” (grudzień 2006)

- Wisła ma 1047 km długości. Na mapie w skali 1:4 000 000 długość tej rzeki wynosi około
A. 20 cm B. 25 cm C. 50 cm D. 100 cm

W szkolnych zawodach wędkarskich wzięło udział czterech chłopców. Ryby złowione przez Adama ważyły 1,70 kg, złowione przez Bartka - 1,08 kg, przez Czarka - 1,75 kg, a przez Damiana - 1,705 kg.

- Najwięcej ważyły ryby złowione przez
A. Adama. B. Bartka. C. Czarka. D. Damiana.
- Ryby złowione przez Czarka i Damiana ważyły razem
A. 2,455 kg B. 3,455 kg C. 1,87 kg D. 1,88 kg
- Adam złowił złotą rybkę, która ważyła 42 gramy, czyli
A. 0,42 kg B. 0,042 kg C. 0,0042 kg D. 0,00042 kg

1 kg = 1000 g

- Złota rybka spełnia 3 życzenia na godzinę. Ile co najwyżej życzeń mogłaby spełnić w ciągu 30 dni?
A. 72 B. 90 C. 180 D. 2160

6. Płynąc z Grudziądza do Tczewa, statek zatrzymał się jeden raz na postój trwający 15 minut i trzy razy na postoje po 10 minut. Oblicz, czy wyruszając statkiem z Grudziądza o godzinie 11:00, zdążysz przybyć do Tczewa na godzinę 16:00.

Kolejne etapy podróży statkiem	Czas trwania podróży z portu do portu
Grudziądz – Nowe	75 minut
Nowe – Korzeniewo	60 minut
Korzeniewo – Gniew	35 minut
Gniew – Biała Góra	35 minut
Biała Góra – Tczew	40 minut



7. Koszt rejsu statkiem spacerowym po Wiśle dla 30 uczniów wyniósł 495 zł. Oblicz, ile kosztował jeden bilet.

„Wśród książek” (luty 2003)

Pierwszą książkę dla niewidomych wydrukowano w Paryżu w 1837 roku. Stało się to możliwe dzięki wynalezieniu systemu pisma dotykowego. Jego twórcą był Ludwik Braille (1809 - 1852) - uczeń, a następnie nauczyciel w paryskiej szkole dla niewidomych. Braille zaczął pracować nad systemem pisma dotykowego już w 1824 roku, później przez kilkanaście lat go udoskonalał. Dzisiaj pismo dla niewidomych zwane jest potocznie "brajlem".

(na podstawie Encyklopedii Powszechnej PWN)

1. Kiedy wydano pierwszą książkę dla niewidomych?

- A. w 1. poł. XVIII wieku, C. w 1. poł. XIX wieku,
B. w 2. poł. XVIII wieku, D. w 2. poł. XIX wieku.

2. Ile lat miał Ludwik Braille, gdy rozpoczął pracę nad systemem pisma dotykowego?

- A. 52 B. 28 C. 24 D. 15

Pierwsza polska biblioteka narodowa, zwana od nazwiska jej założycieli Biblioteką Załuskich, powstała w Warszawie w pierwszej połowie XVIII wieku. Liczyła ponad 200 tysięcy tomów. Podstawę biblioteki stanowił księgozbiór rodziny Załuskich, a ponadto znalazły się tam zbiory królewskie Stefana Batorego, Jana III Sobieskiego oraz hetmana Żółkiewskiego.

(na podstawie Encyklopedii staropolskiej)

3. Wywnioskuj z tekstu, w którym roku powstała Biblioteka Załuskich.

- A. 1747 B. 1794 C. 1812 D. 1860

W zbiorach niektórych bibliotek znajdują się książki mówione, czyli taśmy z nagraniami tekstów książek. Oto czasy czytania przez lektora poszczególnych rozdziałów książki, pt. "Szalona wyprawa":

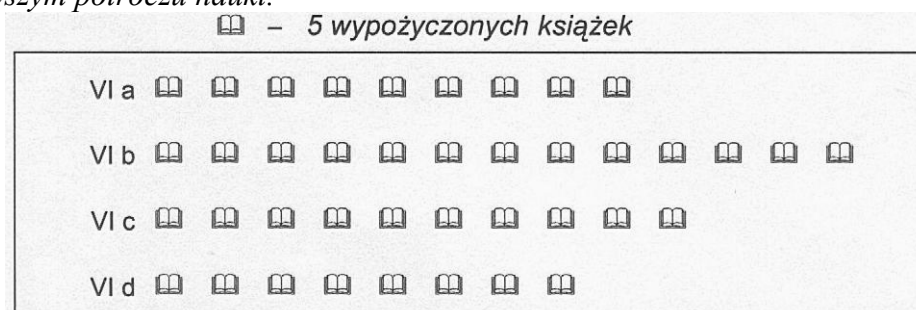
Rozdział	Czas [min]
I	40
II	41
III	45
IV	43
V	41

4. Ile czasu lektor czytał całą książkę?

- A. 2 godz. 10 min B. 3 godz. 20 min C. 3 godz. 30 min D. 4 godz. 10min

5. Karolina włączyła magnetofon o 17:37 i zaczęła słuchać trzeciego rozdziału książki. Gdy skończył się ten rozdział, wyłączyła magnetofon. O której to było godzinie?
 A. 17:45 B. 18:08 C. 18:22 D. 18:45
6. Podłoga w bibliotece ma kształt i wymiary przedstawione na rysunku. Ile metrów kwadratowych ma jej powierzchnia? Kolejne odcinki są prostopadłe.
 A. 63 B. 38 C. 90 D. 75
7. Każdy z tomów siedemnastotomowej encyklopedii ma grubość 5,5 cm. Ile tomów tej encyklopedii zmieści się na półce długości 90 cm, jeśli będą stały jeden obok drugiego?
 A. najwyżej 14, B. najwyżej 15, C. najwyżej 16, D. wszystkie.
8. Ścieżka przyrodnicza ma na mapie narysowanej w skali 1 : 30000 długość równą 15 cm. Jaka jest długość tej ścieżki w rzeczywistości?
 A. 45000 m B. 4500 m C. 450 m D. 45 m

Diagram przedstawia, ile książek wypożyczyli ze szkolnej biblioteki uczniowie poszczególnych klas szóstych w pierwszym półroczu nauki.



9. O ile więcej książek wypożyczyła klasa VI b niż klasa, która wypożyczyła ich najmniej?
 A. 4 B. 5 C. 20 D. 25
10. Igor z klasy VI c wypożyczył w pierwszym półroczu aż 9 książek. Ile książek łącznie wypożyczyli pozostali uczniowie z klasy VI c?
 A. 50 B. 41 C. 5 D. 1
11. W sobotę Jakub przeczytał połowę książki, w niedzielę $\frac{3}{4}$ pozostałej części, a w poniedziałek doczytał książkę do końca. W którym dniu tygodnia Jakub przeczytał największą część książki, a w którym najmniejszą?
12. W bibliotece jest 24600 książek. $\frac{1}{20}$ z nich to książki, z których można korzystać tylko w czytelni biblioteki. Pozostałe można wypożyczać do domu. Ile jest takich książek, które można wypożyczać do domu?
13. Pani bibliotekarka kupiła do czytelni atlas, słownik i encyklopedię. Atlas kosztował 52,80 zł. Słownik był 2 razy tańszy od atlasu. Encyklopedia kosztowała tyle, co atlas i słownik razem. Ile złotych kosztowała encyklopedia? Ile złotych reszty otrzymała pani bibliotekarka, jeśli za zakupy zapłaciła banknotem dwustuzłotowym?

„Wyspa Robinsona” (grudzień 2006)

Autor: Arkady Fiedler
Tytuł: Wyspa Robinsona
Wydawca: Zielona Sowa
Rok wydania: 2002
Ilustracje: Stanisław Dzięcioł
Projekt okładki: Sewer Salamon
Seria: Na Szlaku Wielkiej Przygody
Format: 145 mm x 205 mm
Cena: 9 zł



1. 145 mm to:
A. 14,5 dm B. 0,145 dm C. 1,45 cm D. 14,5 cm
2. Ile wynosi pole prostokąta o wymiarach takich jak format książki?
A. 2,9725 cm² B. 70 cm² C. 297,25 cm² D. 700 cm²
3. Cena książki Wyspa Robinsona w księgarni wysyłkowej jest o $\frac{1}{10}$ niższa niż w przedstawionej ofercie.
Ile kosztuje ta książka w księgarni wysyłkowej?
A. 0,90 zł B. 8,90 zł C. 0,81 zł D. 8,10 zł

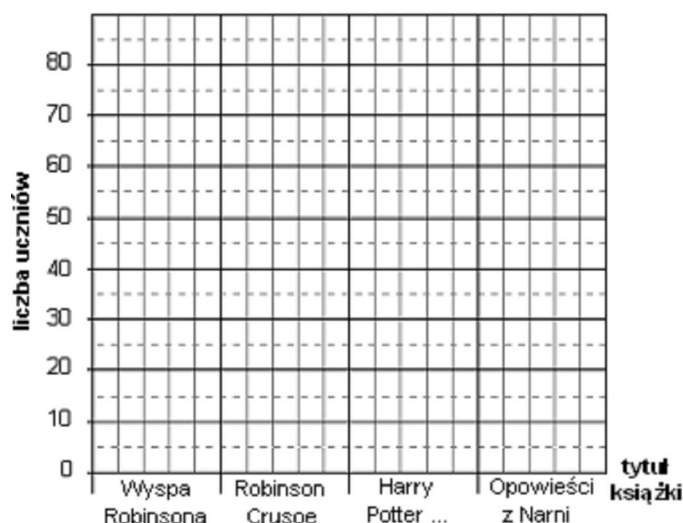
Po raz pierwszy Wyspę Robinsona wydano w 1954 roku.

4. Ile lat minęło od pierwszego wydania Wyspy Robinsona do roku 2002?
A. 46 B. 48 C. 56 D. 58

Bibliotekarka przeprowadziła wśród uczniów ankietę dotyczącą najchętniej czytanych książek. W poniższej tabeli podano liczbę uczniów klas V i VI, którzy wybrali daną książkę.

Autor i tytuł książki	Liczba uczniów klas V	Liczba uczniów klas VI
A. Fiedler, <i>Wyspa Robinsona</i>	12	24
D. Defoe, <i>Robinson Crusoe</i>	19	38
J. K. Rowling, <i>Harry Potter i więzień Azkabanu</i>	23	48
C. S. Lewis, <i>Opowieści z Narni</i>	37	8


5. Którą książkę najchętniej czytali piątklasiści?
A. Wyspa Robinsona B. Robinson Crusoe
C. Harry Potter i więzień Azkabanu D. Opowieści z Narni
6. O ilu więcej uczniów klas szóstych niż uczniów klas piątych wskazało Wyspę Robinsona Arkadego Fiedlera?
A. 2 B. 12 C. 14 D. 19
7. Ile razy więcej uczniów klas szóstych niż uczniów klas piątych wskazało Robinsona Crusoe Daniela Defoe?
A. 2 B. 14 C. 19 D. 21
8. Przedstaw na diagramie słupkowym, ilu uczniów łącznie z klas V i VI wskazało poszczególne książki.



9. Trzy tomy trylogii A. Fiedlera mają łącznie 625 stron. Tom pierwszy ma o 59 stron więcej niż trzeci, a drugi o 170 stron więcej niż trzeci. Oblicz, ile stron ma każdy z tomów tej trylogii.

„Zima” (listopad 2004)

Oferta księgarni

<p>Baśnie Autor: H.Ch. Andersen</p>  <p>Wydawnictwo: <i>Elipsa</i> Rok wydania: 1997 Format: 215 mm x 300 mm Ilość stron: 320 Cena: 41,00 zł</p>	<p>Baśnie nad baśniami Autor: H. Ch. Andersen</p>  <p>Wydawnictwo: <i>Zielona Sowa</i> Rok wydania: 2003 Format: 1,40 dm x 2 dm Ilość stron: 279 Cena: 13,20 zł</p>	<p>Baśnie Autor: H. Ch. Andersen</p>  <p>Wydawnictwo: <i>Bellona</i> Rok wydania: 1999 Format: 20 cm x 25 cm Ilość stron: 123 Cena: 31,10 zł</p>	<p>Baśnie Autor: H. Ch. Andersen</p>  <p>Wydawnictwo: <i>Świat Książki</i> Rok wydania: 2000 Format: 22 cm x 29 cm Ilość stron: 112 Cena: 39,30 zł</p>
--	---	---	--

Cena promocyjna Baśni wydawnictw *Bellona* i *Świat Książki*: - $\frac{1}{5}$ ceny

1. Cena promocyjna Baśni oferowanych przez wydawnictwo *Świat Książki* wynosi

- A. 7,86 zł B. 19,30 zł C. 31,44 zł D. 32,56 zł

2. Które wymiary są wymiarami prostokąta o największym polu?

- A. 215 mm x 300 mm B. 1,40 dm x 2 dm C. 20 cm x 25 cm D. 22 cm x 29 cm

3. Obniżka ceny o $\frac{1}{5}$ oznacza, że nowa cena stanowi:

- A. $\frac{1}{20}$ starej ceny B. $\frac{1}{5}$ starej ceny C. $\frac{19}{20}$ starej ceny D. $\frac{4}{5}$ starej ceny

4. Książka ma 320 stron. Asia przeczytała $\frac{3}{4}$ tej książki. Do przeczytania zostało jej jeszcze

- A. 240 stron B. 160 stron C. 80 stron D. 40 stron

5. Obraz *Bajka zimowa* ma kształt prostokąta o wymiarach 1,32 m x 1,59 m. Reprodukacja tego obrazu ma wymiary 6,6 cm x 7,95 cm. W jakiej skali wykonano tę reprodukcję?

6. Ile jedynek należy użyć, aby ponumerować wszystkie strony książki, począwszy od numeru 6, a skończywszy na numerze 122?

„Miasto”

1. Odbывая podróż w czasie do XIX wieku musielibyśmy cofnąć się, co najmniej o:

- A. 100 lat B. 200 lat C. 300 lat D. 90 lat

ODLEGŁOŚĆ KOLEJOWA I DROGOWA POMIĘDZY WYBRANYMI MIASTAMI

2. Jaka jest odległość kolejowa między Wrocławiem a Gdańskiem?

- A. 478 km B. 374 km
C. 442 km D. 370 km

3. Ile wynosi różnica między odległością kolejową i drogową na trasie Szczecin - Gdańsk?

- A) 36 km B) 34 km
C) 10 km D) 24 km

4. Ile litrów benzyny spali samochód, jadący z Wrocławia do Szczecina, jeżeli na 100 km zużywa 6 litrów benzyny?

- A. 36 l B. 21,6 l C. 22,2 l D. 37 l

5. Odległość między Wałbrzychem a Bielawą wynosi 38 km. Jaka będzie odległość między tymi miastami na mapie sporządzonej w skali 1:1000 000?

- A. 38 cm B. 3,8 cm C. 0,38 cm D. 380 cm

Miasteczko Zacisze nie jest duże. Mieszka w nim 10 000 osób. $\frac{1}{5}$ mieszkańców to dzieci, a $\frac{3}{10}$ to młodzież.

6. Ile dzieci mieszka w Zaciszu?

- A. 5 tys. B. 3 tys. C. 2 tys. D. 200

7. Jaką część mieszkańców Zacisza stanowią dorośli?

- A. $\frac{11}{15}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{4}{15}$ D. $\frac{3}{5}$

	GDAŃSK	SZCZECIN	WROCLAW
DROGOWA KOLEJOWA			
GDAŃSK		374	478
SZCZECIN	340		360
WROCLAW	442	370	

8. Czteroosobowa rodzina państwa Nowaków (rodzice i dwoje dzieci), mieszkających w Gdańsku, zamierza latem zwiedzić piękny Kraków. Mają do wyboru: albo podróż samochodem, albo pociągiem. Na podstawie poniższych informacji oceń, który sposób podróżowania jest korzystniejszy finansowo.

Odległość drogowa Gdańsk - Kraków: 580 km

- cena 1 litra benzyny: 3,35 zł

- samochód spala średnio 7 litrów na 100 km

Pociąg pośpieszny II klasa Gdańsk - Kraków:

- bilet normalny - 51,30 zł

- bilet ulgowy - $\frac{1}{2}$ ceny biletu normalnego

9. Ola z Gdyni, Monika z Gdańska i Kasia z Wrocławia są przyjaciółkami. Często rozmawiają ze sobą telefonicznie. Oblicz koszt rozmów:

a. Oli z Moniką w piątek w godzinach 19:35 - 20:05

b. Moniki z Kasią w czwartek w godzinach 17:48 -18:06

POŁĄCZENIA LOKALNE /W GRANICACH DAWNYCH WOJEWÓDZTW/	OD 8.00 DO 22.00 WE WSZYSTKIE DNI TYGODNIA	OD 22.00 DO 8.00 WE WSZYSTKIE DNI TYGODNIA
	OPŁATA ZA KAŻDE ROZPOCZĘTE 3 min	OPŁATA ZA KAŻDE ROZPOCZĘTE 6 min
	0,70 zł	
POŁĄCZENIA MIĘDZYSTREFOWE	W DNI ROBOCZE OD 8.00 DO 18.00	W DNI ROBOCZE OD 18.00 DO 8.00 ORAZ PRZEZ CAŁĄ DOBĘ W SOBOTY, NIEDZIELE I DNI ŚWIĄTECZNE
	OPŁATA ZA 1 min POŁĄCZENIA	OPŁATA ZA 1 min POŁĄCZENIA
	0,40 zł	0,26 zł

„Nagroda Nobla”

Fundatorem Nagrody Nobla był żyjący w latach 1833 - 1896 szwedzki chemik, wynalazca dynamitu, Alfred Nobel. Fundacja jego imienia, założona w 1900 roku, przyznaje corocznie pięć równej wielkości nagród za wybitne osiągnięcia naukowe i za działalność na rzecz zbliżenia między narodami (nagroda pokoju). Nagrody wręczane są w Sztokholmie i Oslo, zawsze 10 grudnia, w rocznicę śmierci Nobla. Również Polacy zostali laureatami tej nagrody: dwukrotnie Maria Skłodowska - Curie w 1903 i 1911, Henryk Sienkiewicz 1905, Władysław Reymont 1924, Czesław Miłosz 1980, Lech Wałęsa 1983, Wisława Szymborska 1996.

1. Pierwszy dynamit, otrzymany przez A. Nobla, składał się z nitrogliceryny ($\frac{3}{4}$) i ziemi okrzemkowej ($\frac{1}{4}$). Ile nitrogliceryny potrzebował Nobel do sporządzenia 1 kg dynamitu?

A. 75 g B. 75 dag C. 7,5 dag D. 7,5 kg

2. Ilu Polaków zostało laureatami literackiej nagrody Nobla?

A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

3. Książka „W pustyni i w puszczy” ma 224 strony. Jaką grubość ma książka, jeżeli kartka ma 0,2mm grubości, a okładka 0,3 cm?

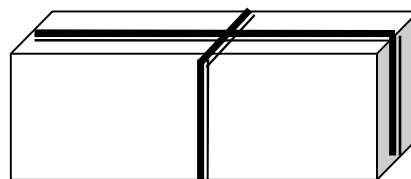
- A. 45,4 mm B. 50,8 mm C. 2,84 cm D. 25,4 mm

4. W wysyłkowej księgarni internetowej Kamil zamówił "Trylogię" H. Sienkiewicza. Cena zestawu książek wynosiła 125,20 zł. Ile zapłaci Kamil, jeżeli skorzysta z rabatu w wysokości $\frac{1}{5}$ ceny?

- A. 25,04 zł B. 100,16 zł C. 150,24 zł D. 125,00 zł

5. Asia kupiła swojej mamie „Wiersze wybrane” W. Szyborskiej. Postanowiła sama wykonać ozdobne opakowanie z kolorowego papieru. Ile cm^2 papieru potrzebuje na jego wykonanie, jeżeli tomik wierszy ma wymiary: 14 cm x 21 cm x 5 cm, a na zakładki należy doliczyć $\frac{3}{20}$?

6. Jakiej długości wstążkę powinna kupić Asia, aby zapakować prezent, którego wymiary podano w zadaniu 5, w sposób pokazany na rysunku? Na kokardę dolicz 25 cm.



„Sporty zimowe”

Wojtek, Kasia i Andrzej urządzili konkurs w rzucaniu śnieżkami do celu. Każdy mógł wykonać 10 rzutów. Wojtek trafił 7 razy, Kasia 8, a Andrzej 5.

1. Które z poniższych twierdzeń jest prawdziwe?

- A. Wojtek i Andrzej są lepszymi strzelcami od Kasi.
B. Kasia jest najgorszym strzelcem.
C. Andrzej nie trafił najwięcej razy.
D. Andrzej rzuca celniej od Wojtka.

2. Skuteczność rzutów Wojtka wynosi:

- A. $\frac{3}{10}$ B. $\frac{7}{100}$ C. $\frac{7}{10}$ D. $\frac{3}{100}$

3. Jaka jest ogólna skuteczność rzutów całej trójki?

- A. $\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{2}{4}$ D. $\frac{1}{2}$

Największa w Polsce skocznia narciarska to zakopiańska Wielka Krokiew. Rozbieg ma długość 91 metrów, a rekord skoku ustanowił Sven Hannawald wynikiem 140 metrów. Punkt konstrukcyjny (K) umiejscowiono na 120. metrze.

4. O ile dalej sięga rekord skoczni od punktu K?

- A. 200 cm B. 2 m C. 2000 cm D. 0,2 m

5. Podaj stosunek długości rekordowego skoku do rozbiegu.

- A. Mniej niż 1,5 B. 1,5 C. Więcej niż 1,5 D. 1

6. Ile lat skończyła Wielka Krokiew w 2003 r., jeśli została wybudowana w 1925 r.?

- A. 88 B. 87 C. 78 D. 75

Poniższa tabela przedstawia liczbę medali zdobytych przez trzy najlepsze państwa podczas Zimowych Igrzysk Olimpijskich w Lillehammer w 1994 r.

Państwo	Liczba zdobytych medali		
	złote	srebrne	brązowe
Norwegia	10	11	5
Rosja	11	8	4
Niemcy	9	7	8

7. Jaka jest łączna liczba medali?

- A. 71 B. 73 C. 72 D. 74

8. O ile więcej złotych medali zdobyła Rosja niż Norwegia srebrnych?

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

9. Wskaż zdanie nieprawdziwe.

- A. Na igrzyskach w Lillehammer Norwegia zdobyła więcej medali brązowych niż Rosja.
B. Łączna liczba brązowych i srebrnych medali zdobytych przez zawodników rosyjskich jest większa niż liczba medali złotych zdobytych przez Rosję.
C. Najwięcej złotych medali zdobyło państwo, które zdobyło najmniej medali brązowych.
D. Suma brązowych medali zdobytych przez trzy państwa jest większa niż suma srebrnych medali zdobytych przez Norwegię i Rosję.

10. Klasyczny bałwan składa się z trzech kul. Ile waży cały bałwan, jeśli waga najcięższej kuli wynosi 20 kg, a każda następna jest o $\frac{2}{5}$ lżejsza od poprzedniej?

11. Jednym ze sportów zimowych jest również wędkarstwo, zwane podlodowym. Podczas zawodów nie można łowić ryb będących pod ochroną, np. szczupaków, można za to okonie i płocie. W zawodach wzięło udział trzech zawodników.

- A. Zawodnik A złowił 5 okoni i o 2 płocie więcej od zawodnika C.
B. Zawodnik B złowił o połowę mniej okoni niż zawodnik C i o $\frac{3}{10}$ więcej płoci niż zawodnik A.
C. Zawodnik C złowił o $\frac{1}{5}$ okoni więcej od zawodnika A i 2 szczupaki.

Odpowiedz na pytania:

- a. Który z zawodników (A, B lub C) został zwycięzcą zawodów?
b. Ile wynosi różnica między wynikiem najlepszego a najgorszego zawodnika?

„Śladami Stasia i Nel”

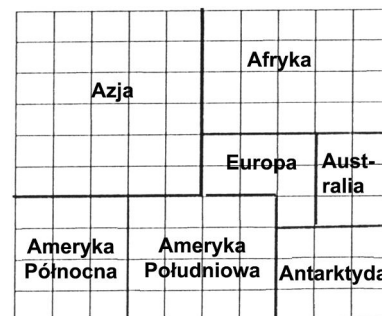
Afryka dziewiętnastego wieku była sceną ważnych, nie tylko dla tego kontynentu, wydarzeń. W 1869 r. otwarto Kanał Sueski, a w 1884 r. wybuchło powstanie Mahdiego.

1. Ile lat upłynęło między pierwszym, a drugim wydarzeniem?

- A. 14 B. 16 C. 25 D. 15

2. Diagram przedstawia udział każdego z kontynentów w powierzchni wszystkich lądów na kuli ziemskiej. Jaka część powierzchni lądów zajmuje Afryka?

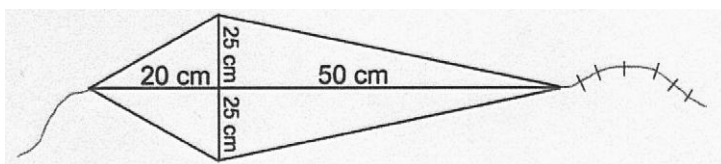
- A. $\frac{3}{25}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{3}{10}$ D. $\frac{9}{100}$



3. Posługując się diagramem z zadania 20, wypisz nazwy kontynentów według wielkości ich powierzchni: od największego do najmniejszego. Następnie uporządkuj alfabetycznie nazwy kontynentów.

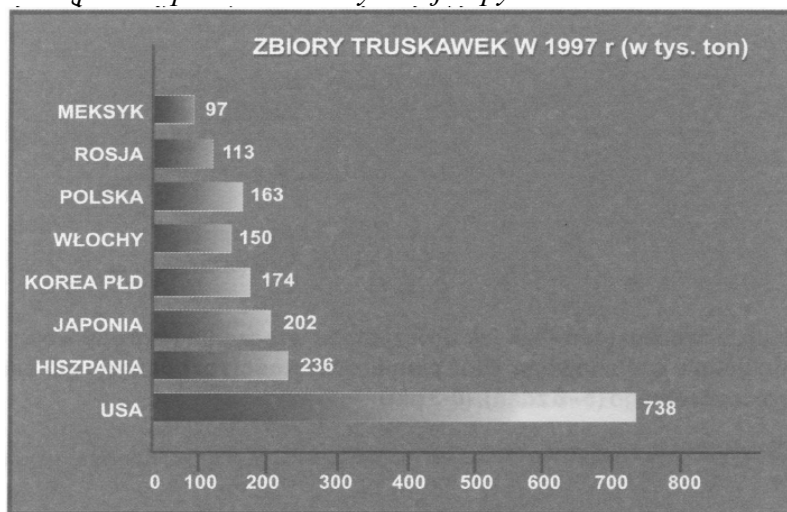
4. W ciągu dnia temperatura na pustyni sięga około 46°C . W nocy może spaść nawet do -2°C . Oblicz, ile wynosi różnica temperatur między dniem a nocą na tej pustyni.

5. Staś i Nel puszczali latawce. Ile papieru potrzebowałbyś, gdybyś i Ty chciał zbudować latawiec o wymiarach podanych na rysunku?



„Truskawki - owoce królów”

Przeanalizuj tabelę, a następnie odpowiedz na trzy kolejne pytania.



- Które miejsce wśród krajów europejskich zajęła Polska w ilości zebranych truskawek?
A. pierwsze B. drugie C. trzecie D. czwarte
- Jakie państwo jest największym producentem truskawek?
A. Stany Zjednoczone B. Polska C. Hiszpania D. Włochy
- Ile krajów europejskich znajduje się w trójce największych producentów truskawek?
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- Oblicz, ile w 1 kilogramie truskawek znajduje się tłuszczu, a ile węglowodanów.

Wartości odżywcze w 100g truskawek	
WĘGLOWODANY	6,5 g
BIAŁKO	0,7 g
TŁUSZCZ	0,4 g

Działka pana Nowaka ma kształt prostokąta o wymiarach 50 m na 40 m. Zaplanował, że na $\frac{1}{4}$ powierzchni działki zasadzi truskawki, $\frac{3}{10}$ powierzchni przeznaczy na warzywa, a pozostałą część na rekreację.

5. Działka pana Nowaka ma powierzchnię:

- A. 180 m² B. 200 a C. 20 a D. 200 m²

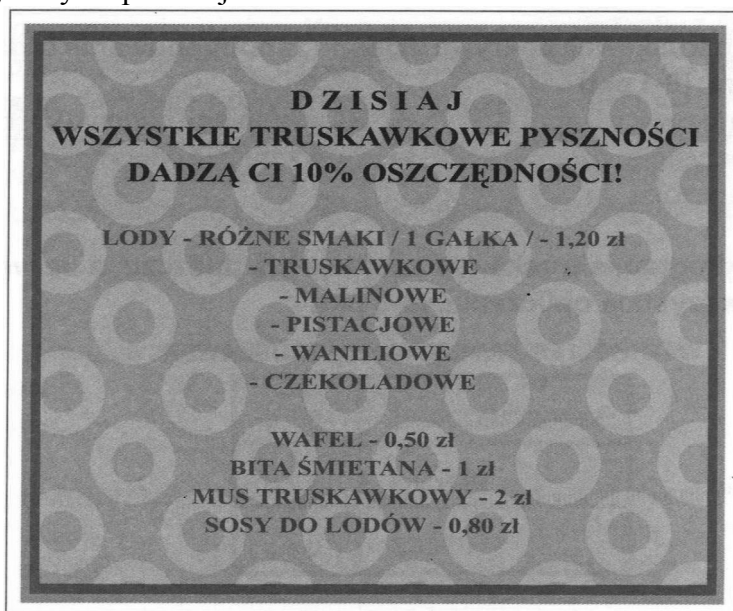
6. Truskawki zajęły powierzchnię:

- A. 45 m² B. 0,5 a C. 50a D. 5a

7. Jaką część działki przeznaczył na rekreację?

- A. $\frac{5}{12}$ B. $\frac{11}{20}$ C. $\frac{9}{20}$ D. $\frac{7}{12}$

8. Monika i Iza wybrały się do cukierni. Korzystając z promocji każda z nich zamówiła dwie gałki lodów truskawkowych z bitą śmietaną, mus truskawkowy oraz truskawkowy sos do lodów. Oblicz, ile złotych zapłaciły i ile złotych zyskały na promocji.



„Woda - źródło życia”

Woda zajmuje $\frac{3}{4}$ powierzchni kuli ziemskiej i jest podstawowym składnikiem wszystkich organizmów.

Jej zawartość w owocach dochodzi do $\frac{9}{10}$, w ciele ślimaka około $\frac{4}{5}$, a w ciele człowieka powyżej $\frac{3}{5}$.

Człowiek w ciągu doby zużywa około 50 litrów wody. Gęste zaludnienie i niekontrolowana emisja zanieczyszczeń są przyczyną niedoboru wody, nawet w wilgotnych rejonach Afryki i Azji. Wpływ na to ma również nadmierne wykorzystywanie wody do nawadniania. $\frac{7}{10}$ wody zużywane jest przez rolnictwo,

$\frac{2}{10}$ przez przemysł i $\frac{1}{10}$ przez gospodarstwa domowe.

1. Największa ilość wody zużywana jest przez człowieka:

- A. podczas produkcji przemysłowej
B. do uprawy roślin
C. w celach spożywczych
D. w celach higienicznych

2. Ciało dorosłego człowieka składa się w $\frac{6}{10}$ z wody, $\frac{2}{10}$ z białka, $\frac{1}{10}$ z tłuszczu i z $\frac{1}{100}$ węglowodanów. Resztę stanowią sole mineralne. Ile kg wody jest w organizmie człowieka ważącego 70 kg?

- A. 14 kg
B. 42 kg
C. 45,5 kg
D. 58 kg

3. Ania kupiła zagęszczony sok malinowy. Powinno się rozcieńczać go z wodą w stosunku 1:10. Ile soku należy dolać do 2,5 litra wody, aby zrobić to zgodnie z zaleceniem?

- A. 0,5 litra
B. $\frac{1}{5}$ litra
C. $\frac{1}{4}$ litra
D. 25 litrów

4. Do chłodzenia napoju Ania używa kostek lodu w kształcie sześciangu o boku 2 cm. Dwie kostki lodu zwiększają objętość napoju o:

- A. 12 cm^3
B. 16 cm^3
C. 6 cm^3
D. 8 cm^3

Do akwarium w kształcie prostopadłościanu wiano 25 litrów wody

5. Jaką najmniejszą objętość może mieć to akwarium?

- A. 250 dm^3
B. 25 dm^3
C. 2500 dm^3
D. $2,5 \text{ dm}^3$

6. Jakie wymiary może mieć to akwarium?

- A. $2 \text{ dm} \times 5 \text{ dm} \times 3 \text{ dm}$
B. $2,5 \text{ dm} \times 4 \text{ dm} \times 2 \text{ dm}$
C. $2 \text{ dm} \times 1,5 \text{ dm} \times 8 \text{ dm}$
D. $2 \text{ dm} \times 3,5 \text{ dm} \times 3 \text{ dm}$

7. Paweł ma naczynie w kształcie graniastosłupa. Powierzchnia dna tego naczynia wynosi 5 dm^2 , a jego wysokość wynosi 40 cm. Ile półlitrowych słoików wody musi wlać do naczynia Paweł, aby wypełnić je w całości?

8. Rodzina Państwa Wiśniewskich co miesiąc wraz z opłatami czynszowymi opłaca zużycie wody. Uzupełnij tabelę, wiedząc, że w czerwcu licznik zimnej wody wskazał zużycie 8 m^3 , a licznik ciepłej wody 4 m^3 .

Zużycie wody (cena 1 m^3 wody wynosi 4,71 zł)	KWOTA
Podgrzanie wody (cena podgrzania 1 m^3 wody wynosi 12,80 zł)	
Razem	

„Błękitna planeta” (styczeń 2007)

Ponad $\frac{3}{4}$ powierzchni Ziemi zajmuje woda, z tego względu nazwa Woda równie dobrze pasowałaby do naszej planety. Największym oceanem na Ziemi jest Ocean Spokojny, który zajmuje prawie $\frac{1}{2}$ powierzchni wszystkich oceanów. Tylko nieco ponad $\frac{1}{3}$ wody deszczowej spływa do rzek i wraca do mórz. Pozostałe $\frac{2}{3}$ wsiąka w glebę i leżące pod nią skały. Może pozostawać tam przez lata, a nawet dziesiątki tysięcy lat, jako woda podziemna. To właśnie ona zasila źródła oraz studnie i pozwala rzekom płynąć w okresie suszy. Cała woda bierze udział w nieustannej wędrówce od oceanu, przez atmosferę, skały i rzeki, by wreszcie powrócić do oceanu. Wędrówkę tę nazywamy obiegiem wody w przyrodzie. Naukę zajmującą się krążeniem wody w przyrodzie nazywamy hydrologią, natomiast naukowców, którzy zajmują się badaniem wód podziemnych – hydrogeologami.

Na podst. Susenne van Rose: *Ziemia*. Arkady, Warszawa 1999, s.14
i Nowa encyklopedia powszechna PWN, Warszawa 1998.

1. Jaką część powierzchni oceanów zajmuje Ocean Spokojny?

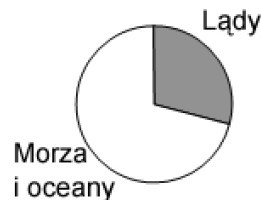
- A. Około $\frac{1}{3}$ B. Około $\frac{1}{2}$ C. Około $\frac{2}{3}$ D. Około $\frac{3}{4}$

2. W 100 gramach wody morskiej o zasoleniu równym 0,035 znajduje się około

- A. 0,035 g soli. B. 0,35 g soli. C. 3,5 g soli. D. 35 g soli.

3. Powierzchnia Ziemi wynosi 510,22 mln km², z tego lądy zajmują 149,16 mln km². Morza i oceany zajmują

- A. 3,6106 mln km²
B. 361,06 mln km²
C. 361,14 mln km²
D. 659,38 mln km²



4. Najwyższy szczyt Ziemi to Mount Everest (8 848 m n.p.m.). Najniżej położone miejsce znajduje się na dnie Rowu Mariańskiego na Oceanie Spokojnym (11 034 m głębokości). Różnica poziomów od najniżej do najwyższej położonego punktu na Ziemi wynosi

- A. 19 882 m B. 2 186 m C. – 2 186 m D. – 19 882 m

5. 30 lipca 1958 roku o godzinie 19¹⁵ łódź podwodna „Nautilus” wyruszyła do Bieguna Północnego. Marynarze, zanim dopłynęli do celu, spędzili 100 godzin pod wodą. Do Bieguna Północnego dotarli

- A. 4 sierpnia o godz. 23¹⁵. C. 4 sierpnia o godz. 15¹⁵.
B. 3 sierpnia o godz. 23¹⁵. D. 3 sierpnia o godz. 15¹⁵.

Już w biblijnym Starym Testamencie opisano lewiatana. Nazwa oznacza wielkiego potwora morskiego, później używano jej też do opisywania wszelkich odmian wielorybów. Płetwal błękitny to największe znane ziemskie zwierzę. (...) W morzach i oceanach żyje wiele dużych zwierząt, np: płetwal błękitny (30 m), marlin (5 m), kaszalot (20 m), rekin (16 m), miecznik (6 m).

Na podst. P. Stele: *śycie rekinów*. BGW, Warszawa 1992, s.19, 36, 39, 43, 54, 55

6. Długość ciała płetwała błękitnego jest większa od długości ciała kaszalota

- A. 3,5 raza. B. 2,5 raza. C. 2 razy. D. 1,5 raza.

7. Biorąc pod uwagę długość ciała, uporządkuj malejąco mieszkańców mórz i oceanów. Uzupełnij tabelę i narysuj diagram słupkowy.

Liczba porządkowa	Zwierzę	Długość ciała
1		
2		
3		
4		
5		



8. We wraku statku znaleziono skrzynię z monetami. Wśród 300 monet znajdujących się w skrzyni $\frac{1}{4}$ część stanowiły monety złote, $\frac{3}{10}$ stanowiły monety srebrne, a pozostałe monety były miedziane. Ile monet złotych, a ile srebrnych znajdowało się w skrzyni?

9. Kasia wróciła ze szkoły o godzinie 13¹⁵. Do godziny 14²⁵ oglądała w telewizji program o morskich rybach, a następnie przez pół godziny odrabiała pracę domową z matematyki. Po zjedzeniu obiadu i ubraniu się w strój harcerski, wyszła na zbiórkę (razem z dojściem do harcówki zajęło to 25 minut). Ile czasu zajęły Kasi wszystkie czynności od momentu przyjścia ze szkoły do czasu dojścia do harcówki? Czy Kasia zdążyła na zbiórkę na godzinę 15¹⁵?

„Wynalazek zera”

- Ilu obecnie używa się cyfr do zapisywania liczb?
A. Jednej. B. Dziewięciu. C. Dziesięciu. D. Nieskończenie wielu.
- Piąty wiek naszej ery obejmuje lata
A. 400-500 B. 401-500 C. 500-600 D. 501-600
- Ile jest liczb dwucyfrowych, w których nie występuje cyfra 0?
A. 80 B.81 C.90 D.91
- Ile razy trzeba napisać cyfrę 0, numerując strony książki, począwszy od setnej, a skończywszy na dwusetnej?
A. 18 B.20 C.22 D.23
- Pomiędzy cyfry liczby dwucyfrowej, w której cyfrą dziesiątek jest 5, wpisano cyfrę 0. Ile wynosi różnica otrzymanej w ten sposób liczby i danej liczby dwucyfrowej?
A. 90 B. 100 C. 450 D. 500
- Utworzono zgodnie z pewną zasadą zestaw liczb: 101, 2002, 30003, 404, 5005, 60006, 707, 8008, 90009, 10010, 110011, 1200012...

Która z liczb powinna być szesnastą liczbą w tym zestawie?

A. 16016

B. 160016

C. 1600016

D. 16000016

Przeczytaj ofertę domu kultury.

Zajęcia dla zainteresowanych matematyką w roku szkolnym 2004/05	
Rodzaj zajęć	Termin
Koło matematyczne dla szóstoklasistów	każdy czwarty poniedziałek miesiąca w godz. 16.45-18.30
Koło matematyczne dla gimnazjalistów	każdy drugi wtorek miesiąca w godz. 16.30-18.15
Wykłady z historii matematyki dla wszystkich zainteresowanych	każdy trzeci poniedziałek miesiąca w godz. 16.15-17.45
Matematyka z komputerem dla szóstoklasistów	każda czwarta środa miesiąca w godz. 16.30-18.15

ŚRODA
1
WRZEŚNIA
2004

7. W którym dniu września odbyło się koło matematyczne dla gimnazjalistów?

A. W siódmym.

B. W dziewiątym.

C. W czternastym.

D. W szesnastym

8. Ile minut trwają zajęcia koła matematycznego dla szóstoklasistów?

A. 215

B. 185

C. 135

D. 105

25. Oto oferta hurtowni książek SOWA.

W. Krysicki
Jak liczono dawniej, a jak liczymy dziś
Cena: 12,30 zł

a) Bibliotekarka przeznaczyła na zakup książek 230 zł. W hurtowni SOWA zakupiła 15 książek pt. *Jak liczono dawniej, a jak liczymy dziś*. Przy zakupie udzielono $\frac{3}{25}$ rabatu. Ile pieniędzy zostało bibliotekarce na zakup innych książek?

b) W księgarni ABAK cena książki pt. *Jak liczono dawniej, a jak liczymy dziś* jest o $\frac{1}{10}$ wyższa niż w hurtowni SOWA. Ile trzeba zapłacić za tę książkę w księgarni ABAK?