

1. Jaka cyfra stoi na dwutysięcznym miejscu po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym ułamka $\frac{2}{7}$.
 - a. 1
 - b. 2
 - c. 5
 - d. 7
 - e. 8

2. Wiek Fafika jest sumą wieku Mruczka i jednej trzeciej wieku Fafika. Ile lat ma pies Fafik, skoro Mruczek jest sześciolatkiem?
 - a. 3 lata
 - b. 6 lat
 - c. 7 lat
 - d. 8 lat
 - e. 9 lat

3. Basia czytała książkę z legendami o Wrocławiu. Legenda o Bramie Kluskowej zaczęła się na stronie 112, a skończyła na stronie 141. Na ilu stronach została zapisana ta legenda?
 - a. 28
 - b. 29
 - c. 30
 - d. 31
 - e. 32

4. Szkatuła z drogocennymi brylantami została zamknięta na złotą kłódkę, którą otwiera czterocyfrowy kod, ale królowna Fiona zapomniała tego kodu. Pamięta tylko, że kolejne cyfry tworzą liczbę nieparzystą, która przy dzieleniu przez 9 daje resztę 8. Na kartce Fiona zapisała sobie pięć ciągów cyfr. Wskaż, który z nich jest szyfrem do szkatuły.
 - a. 9999
 - b. 9998
 - c. 9988
 - d. 9989
 - e. 9889

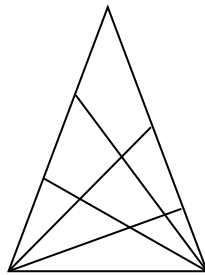
5. Mama zapłaciła za 9 kilogramów jabłek i 4 kilogramy pomarańcz 45 zł. Sąsiadka za 2 kilogramy pomarańcz zapłaciła 9 zł. Ile zapłacimy za 1 kilogram jabłek i 1 kilogram pomarańcz w tym sklepie?
 - a. 3 zł
 - b. 4,50 zł
 - c. 7,50 zł
 - d. 9 zł
 - e. 27 zł

6. Jaki kąt tworzą wskazówki zegara o godzinie 14:10?
 - a. 0°
 - b. 5°
 - c. 6°
 - d. 30°
 - e. 60°

7. Jaką objętość ma sześcian, którego suma długości wszystkich krawędzi wynosi 120 cm?
- 10 cm³
 - 12 cm³
 - 20 cm³
 - 100 cm³
 - 1000 cm³
8. Jeżeli samochód przejechał 300 km w dwie i pół godziny, to jego średnia prędkość wyniosła na tym odcinku:
- 60 km/h
 - 80 km/h
 - 100 km/h
 - 120 km/h
 - 160 km/h
9. Śmietana w opakowaniu o pojemności 250 ml ma 18% tłuszczu. Ile procent tłuszczu jest w opakowaniu o pojemności 750 ml tej samej śmietany?
- 6%
 - 18%
 - 30%
 - 36%
 - 54%
10. Gdyby Tomek był o dwa lata starszy, to miałby dwa razy tyle lat, ile ma jego młodszy brat teraz. Ile lat w sumie będą mieli Tomek i jego brat za dwa lata, jeżeli teraz mają w sumie 13 lat?
- 15 lat
 - 17 lat
 - 19 lat
 - 21 lat
 - 23 lata

11. Ile trójkątów jest na rysunku?

- 10
- 12
- 21
- 25
- 27



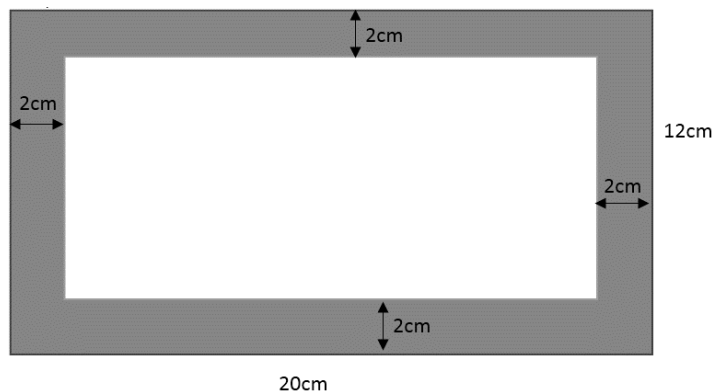
12. Akwarium z wodą waży 150 kg. Gdy odlejemy 30% wody, to waga akwarium z wodą wyniesie 114 kg. Ile waży puste akwarium?
- 25 kg
 - 37 kg
 - 30 kg
 - 42 kg
 - 15 kg

13. Bluzka i spódnica w maju kosztowały razem 320 zł. Bluzka była 3 razy tańsza od spódnicy. W czerwcu obniżono cenę spódnicy o 10%, a w lipcu jeszcze o 25%, cena bluzki nie zmieniała się. Ile kosztowały bluzka i spódnica w sierpniu po wszystkich obniżkach?

- a. 240 zł
- b. 252 zł
- c. 162 zł
- d. 169 zł
- e. 242 zł

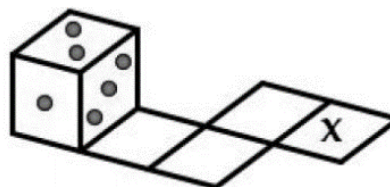
14. Ile trzeba zużyć materiału na oklejenie ramki o danych wymiarach, używając dodatkowo na zakładki o 15% więcej materiału niż pole ramki?

- a. 132,4 cm²
- b. 156,2 cm²
- c. 123,2 cm²
- d. 128,8 cm²
- e. 151,3 cm²



15. Kostka do gry jest turlana wzdłuż ścieżki przedstawionej na rysunku, w ten sposób, że jedna z krawędzi kostki zawsze styka się z podłożem. Ile oczek będzie na ścianie, która będzie się znajdować na spodzie w momencie, kiedy kostka znajdzie się na polu oznaczonym literą X? Wskazówka: liczba oczek na przeciwległych ściankach zawsze równa jest 7.

- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5
- e. 6

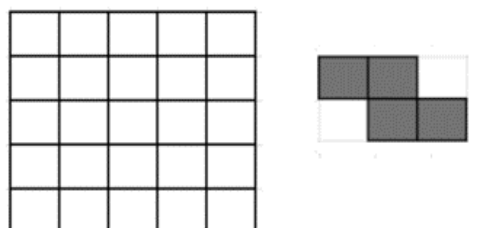


16. Ania ma 108 cukierków. Jedną trzecią dała swojej koleżance Karolinie, a ćwierć z tego, co zostało, swojemu koledze Markowi. Ile cukierków zostało Ani?

- a. 36
- b. 45
- c. 54
- d. 63
- e. 72

17. Ile figur, takich jak ta na rysunku po prawej stronie, można umieścić na planszy o wymiarach 5x5? Figury układamy koło siebie w taki sposób, aby nie nachodziły na siebie.

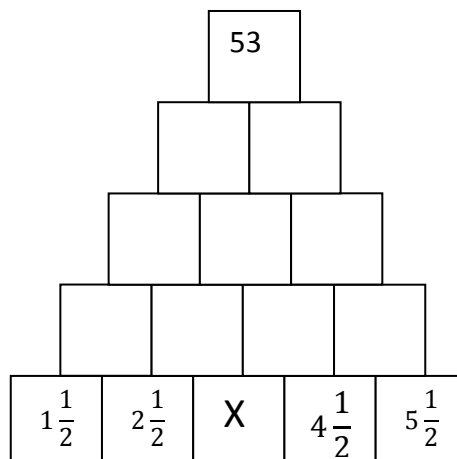
- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5
- e. 6



18. W „piramidce” poniżej w miejscu gdzie stoi **X**, stała pewna liczba. „Piramidka” powstaje w ten sposób, że w każdą kratkę wpisuje się sumę dwóch liczb z kratek sąsiadujących z nią od dołu.

Jaka liczba stała zamiast **X** ?

- a. $2\frac{1}{2}$
- b. 3
- c. $3\frac{1}{2}$
- d. 4
- e. $4\frac{1}{2}$



19. Jaka liczba jest rozwiązaniem równania: $\frac{3}{4} \cdot x + 7 = 28$?

- a. 7
- b. 12
- c. 14
- d. 21
- e. 28

20. Tomek ma patyczki o długościach 3 cm, 5 cm, 8 cm, 10 cm, 11 cm, 13 cm i 14 cm i buduje z nich prostokąt. Ile różnych prostokątów może zbudować, przy założeniu, że za każdym razem używa wszystkich patyczków? Patyczki tworzące bok nie mogą zachodzić na siebie ani nie wolno ich łamać.

- a. tylko jeden
- b. dwa
- c. trzy
- d. cztery
- e. żadnego

21. Brakujące pola w tabelce poniżej należy wypełnić liczbami 1, 2, 3, 4 i 5 w taki sposób, aby w każdym wierszu i każdej kolumnie znajdowało się 5 różnych liczb. Jaką liczbę należy wstawić w pole oznaczone znakiem zapytania?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

2	3			1
	5	1		4
				?
1	4			
		3	4	

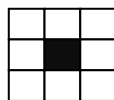
22. Średnia arytmetyczna z pięciu ocen Martyny wynosi 4,4. Jaka byłaby jej średnia ocen, gdyby teraz otrzymała piątkę?
- 4,5
 - 4,6
 - 4,8
 - 5,0
 - nie zmieniłaby się
23. W skarbonce były same monety jednozłotowe. Ania zabrała z tej skarbonki $\frac{1}{3}$ wszystkich monet, a każdą pozostałą złotówkę zamieniła na dwuzłotówkę. Następnego dnia dziewczynka zabrała ze skarbonki $\frac{1}{3}$ wszystkich monet, a każdą pozostałą dwuzłotówkę zamieniła na pięciozłotówkę. Okazało się, że w skarbonce jest kwota 220 zł. Jaka ilość złotych była na początku w skarbonce?
- 89
 - 99
 - 100
 - 200
 - 333
24. Kamil przygotował cztery pudełka i cztery piłeczki w czterech różnych kolorach: czerwonym, zielonym, niebieskim i pomarańczowym. Do każdego pudełka włożył po jednej piłeczce, w taki sposób, że kolor piłeczki i pudełka różnią się. Wiadomo, że piłeczka czerwona nie znajduje się ani w pudełku zielonym ani w niebieskim, a w pudełkach czerwonym i zielonym nie ma piłeczki pomarańczowej. Jaki jest kolor pudełka, w którym znajduje się piłeczka pomarańczowa?
- pomarańczowy
 - czerwony
 - zielony
 - niebieski
 - nie można tego stwierdzić
25. Pięć dni po swoich dwunastych urodzinach Krzysztof zauważył, że od początku 2015 roku minęło tyle dni, ile dni zostało do końca tego roku. Kiedy Krzysztof się urodził?
- 2 lipca 2003 roku.
 - 7 lipca 2003 roku.
 - 27 czerwca 2003 roku.
 - 28 czerwca 2004 roku.
 - 2 lipca 2004 roku.
26. Które wyrażenie ma wartość inną od pozostałych?
- 26
 - $210 : 24$
 - $4 \cdot 8 : 4 \cdot 8$
 - $4 \cdot (8 : 4) \cdot 8$
 - $4 \cdot 8 : (4 \cdot 8)$

27. Rozwiązaniem równania: $x - \frac{3}{4} = \frac{3}{8}x + 1,25$ jest liczba:

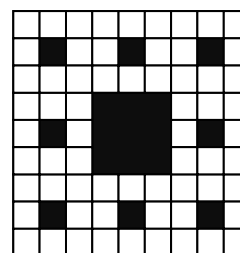
- a. $3\frac{1}{2}$
- b. $3\frac{1}{3}$
- c. $3\frac{1}{4}$
- d. $3\frac{1}{5}$
- e. $3\frac{1}{8}$

28. Marysia przeprowadziła konstrukcję dywanu Sierpińskiego. W pierwszym kroku podzieliła kwadrat na dziewięć identycznych mniejszych kwadratów i zamalowała na czarno kwadrat środkowy. W drugim kroku z każdym z pozostałych 8 białych kwadratów postąpiła tak samo. Podzieliła każdy kwadrat na dziewięć mniejszych kwadratów i zamalowała środkowy. W ten sam sposób wykonywała kolejne kroki. Liczba zamalowywanych na czarno kwadratów w kroku 5 wynosi:

- a. 28
- b. 212
- c. 58
- d. 83
- e. 85



Krok 1



Krok 2.

29. Ile liczb naturalnych z przedziału od 1 do 1001 jest podzielnych przez 4 i jednocześnie niepodzielnych przez 5?

- a. 100
- b. 125
- c. 150
- d. 200
- e. 250

30. Ściany prostopadłościanu o wymiarach $5 \times 4 \times 4$ złożonego z sześciątów o krawędzi 1, zostały pomalowane. O ile więcej jest małych sześciątów z pomalowaną dokładnie jedną ścianką od małych sześciątów bez pomalowanej żadnej ścianki?

- a. 10
- b. 12
- c. 20
- d. 28
- e. 32

