



1. Białystok otrzymał prawa miejskie w MDCCXLIX, a Sopot w MCMI. Różnica lat w otrzymaniu praw miejskich wynosi:

- A. 148 B. 158 C. 152 D. 162

2. W pokoju o wymiarach 4 m na 3 m 50 cm ułożono klepkę podłogową. Ile kosztuje położenie podłogi, jeżeli 1 m² klepki kosztuje 52 zł, a ułożenie 1 m² podłogi kosztuje 18 zł?

- A. 1080 zł B. 980 zł C. 880 zł D. 1180 zł

3. Jeden rok to 52 tygodnie. Wakacje trwają 10 tygodni, a ferie zimowe 2 tygodnie. Jaki procent roku młodzież odpoczywa?

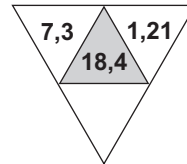
- A. około 25% B. około 24% C. około 23% D. mniej niż 20%

4. Janek miał 12 orzechów. 5 z nich dał Ani, a 3 Krysi. Jaki procent orzechów zostało Jankowi?

- A. 33,3% B. 33% C. 33,33% D. 33,(3)%

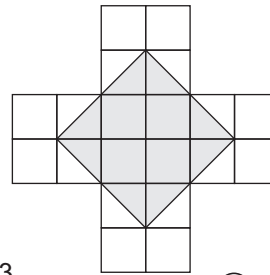
5. W trójkącie środkowym znajduje się suma liczb z pozostałych trójkątów. Brakująca liczba to:

- A. 7,89 B. 9,89
 C. 9,81 D. 7,91



6. Pole zamalowanego kwadratu wynosi:

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



7. Wartością wyrażenia $10 - (6\frac{3}{5} + \frac{7}{10}) + (8\frac{1}{2} - 3)$ wynosi:

- A. $7\frac{1}{5}$ B. $8\frac{1}{5}$ C. $7\frac{3}{10}$ D. $9\frac{3}{10}$

8. Która liczba jest największa?

- A. $9^{2 \cdot 3}$ B. 9^{3^2} C. $9^9 : 9$ D. $9^2 \cdot 9^3$

9. Galileusz odkrył, że przedmiot spuszczonej z wysokości h metrów spada przez około $\sqrt{\frac{h}{5}}$ sekund. Jak długo spada przedmiot z wysokości 245 m?

- A. 5 s B. 49 s C. 7 s D. 25 s

10. Dziewiąta cyfra po przecinku liczby 0,053(35) to:

- A. 3 B. 5 C. 0 D. żadna z tych liczb

11. Która z narysowanych piłek ma największą masę?

- A.  0,16 kg B.  45 g C.  27 dag D.  400 g

12. Ślimak pokonuje drogę 0,5 m w ciągu 8 minut. Ile czasu potrzebuje, aby pokonać 1 km?

- A. mniej niż 200 h B. około 266 h C. więcej niż 300 h D. 250 h

13. Odległość między miastami A i B wynosi 63 km. Jaka jest odległość między nimi na mapie narysowanej w skali 1:300000?

- A. 2,1 cm B. 2,1 dm C. 21 mm D. 0,021 m

14. Wskazówki zegara o godz. 20⁰⁰ tworzą kąt:

- A. rozwarty B. ostry C. prosty D. półpełny

15. Ile stopni mają kąty przyległe, jeśli jeden z nich jest o 50° większy od drugiego?

- A. 65°, 115° B. 55°, 125° C. 60°, 120° D. 70°, 110°

16. W trójkącie prostokątnym miara jednego z kątów ostrych jest pięć razy większa od drugiego. Jakie miary mają te kąty?

- A. $30^\circ, 60^\circ$ B. $20^\circ, 70^\circ$ C. $15^\circ, 75^\circ$ D. $25^\circ, 65^\circ$

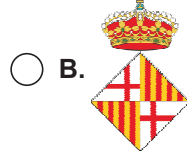
17. Obwód trapezu równoramiennego wynosi 35 cm. Ile wynosi długość ramienia, jeżeli suma podstaw wynosi 19 cm?

- A. 16 cm B. 8 cm C. 10 cm D. Nie można policzyć

18. Który z herbów jest osiowosymetryczny?



Florencja



Barcelona



Strasbourg



Frankfurt nad Menem

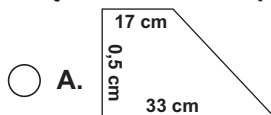
19. Środki okręgów o średnicach 4 cm i 7 cm są odległe od siebie o 5 cm. Ile punktów wspólnych mają te okręgi?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. żadnego

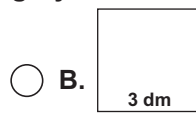
20. Która figura ma najmniej osi symetrii?

- A. trójkąt dowolny B. trójkąt równoramienny
 C. trójkąt równoboczny D. trójkąt prostokątny

21. Błędnie obliczono pole figury:



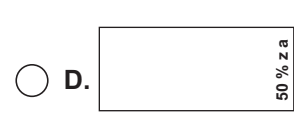
$P = 12,5 \text{ cm}^2$



$P = 900 \text{ cm}^2$



$P = 4 \text{ m}^2$



$P = 5,78 \text{ m}^2$

22. Rozwiązaniem równania $3x - 4 = 17$ jest:

- A. 10 B. 13 C. 7 D. 16

23. Która z liczb -12,3; -1,71; -0,12; -6,03 jest największa?

- A. -12,3 B. -1,71 C. -0,12 D. -6,03

24. Prostokątny trójkąt równoramienny ma:

- A. jeden kąt rozwarty B. dwa kąty po 45°
 C. ma dwa różne kąty rozwarte D. ma dwa kąty proste

25. Figury symetryczne:

- A. mają różne kształty B. są przystające
 C. są jednakowej wielkości D. znajdują się po tej samej stronie osi symetrii

26. W którym wielokącie liczba przekątnych jest równa liczbie boków?

- A. w sześciokącie B. w pięciokącie C. w siedmiokącie D. w żadnym

27. Ile wynosiła cena samochodu przed obniżką, jeżeli po 10% obniżce samochód kosztuje 31500 zł?

- A. 28350 zł B. 34650 zł C. 35000 zł D. 33500 zł

28. Wartość liczbową wyrażenia $\frac{16^5 \cdot 16}{16^4}$ jest równa:

- A. 16 B. 16^2 C. 16^0 D. 16^4

29. Huragan wieje z prędkością 30 m/s. Prędkość ta wyrażona w km/h to:

- A. 108 km/h B. 90 km/h C. 54 km/h D. 48 km/h

30. W każdym trójkącie można narysować:

- A. wysokość B. przekątne C. osie symetrii D. symetralne kątów