OLIMPUS

MATEMATYKA SESJA ZIMOWA 2009

5 SZKOŁA PODSTAWOWA KLASA 5

1. Wynik działania $75 - (4 + 4 \cdot 3) : 8$ wynosi:

a) 59 b) 7 reszta 3
c) 51 d) 73

2. Iloczyn kolejnych trzech liczb parzystych, z których druga jest równa 8 wynosi:

a) 408 b) CDLXXX
c) DCLXXX d) 840

3. Gospodarstwo pana Kowalskiego posiada 60 ha ziemi ornej. Pszenicą obsiał $\frac{2}{5}$ tego obszaru. Ile ziemi przeznaczył na inne uprawy?

a) 24 ha b) 48 ha
c) 36 ha d) 18 ha

4. Patrycja ma 24 czerwone wstążki. Wstążki te stanowią $\frac{3}{7}$ wszystkich wstążek, które posiada Patrycja. Ile wszystkich wstążek posiada Patrycja?

a) 48 b) 56
c) 27 d) 72

5. W klasie jest 30 uczniów. Z pracy klasowej z matematyki 6 uczniów otrzymało ocenę bardzo dobrą. Jaki ułamek wszystkich uczniów stanowią uczniowie, którzy otrzymali oceny bdb z pracy klasowej?

a) $\frac{1}{5}$ b) $\frac{2}{5}$
c) $\frac{30}{6}$ d) $\frac{1}{4}$

6. Piąta potęga liczby 3 to:

a) 15 b) 125
c) 243 d) 81

7. Drużyna sportowa miała w ciągu trzech dni przejść 57 km. Pierwszego dnia sportowcy przebyli 12 km, a w drugim dniu przeszli 2 razy więcej niż w trzecim dniu. Ile km przeszli drugiego dnia?

a) 15 km b) 45 km
c) 30 km d) 22 $\frac{1}{2}$ km

8. Ile wszystkich równoległoboków widzisz na rysunku?

a) 5
b) 7
c) 9
d) 11

9. Ile jest wszystkich odcinków zaznaczonych na prostej p? Odcinek AB i BA liczymy jako jeden odcinek.

a) 5
b) 7
c) 9
d) 10

10. Na ile części zostanie podzielony pręt, jeśli przetniemy go w 7 miejscach?

a) 7 b) 8
c) 6 d) 9

11. Ile różnych prostych można narysować przechodzących przez dwa różne punkty?

a) tylko dwie b) nieskończenie wiele
c) tylko jedną d) tylko cztery

12. Z ilu kątów prostych składa się kąt pełny?

a) 2 b) 3
c) 4 d) 6

13. Trzy kąty tworzą kąt półpełny. Miara jednego z nich wynosi 38°, miara drugiego jest dwa razy większa. Miara trzeciego kąta wynosi:

a) 33° b) 66°
c) 104° d) 142°

14. Odwód trójkąta równobocznego wynosi 26 cm. Długość boku tego trójkąta wynosi:

a) mniej niż 8 cm b) $8\frac{2}{3}$ cm
c) $8\frac{1}{3}$ cm d) mniej niż 9 cm

15. Sześcian o polu powierzchni 294 cm^2 ma krawędź długości:

a) 49 cm b) 24,5 cm
c) 14 cm d) 7 cm

16. Krawędź sześcianu ma długość 2 cm. Jaka jest objętość tego sześcianu w skali 3:1?

a) 36 cm^3
b) 24 cm^3
c) 672 cm^3
d) 216 cm^3

17. Liczba 63 jest:

a) podzielna przez 2, 3, 7, 9
b) wielokrotnością liczby
c) liczbą parzystą
d) liczbą nieparzystą

18. Ułamek $\frac{448}{832}$ po skróceniu ma postać:

a) $\frac{7}{13}$
b) $\frac{8}{45}$
c) $\frac{19}{74}$
d) $\frac{37}{148}$

19. Do sklepu dostarczono 50 kg owoców południowych. Cytryn było $17\frac{1}{2}$ kg, mandarynek $18\frac{5}{8}$ kg a resztę stanowiły pomarańcze. Ile było kg pomarańczy?

a) $36\frac{1}{3}$ kg
b) $13\frac{7}{8}$ kg
c) $12\frac{5}{8}$ kg
d) $10\frac{3}{8}$ kg

20. Jaką liczbą musi być x, aby równość $\frac{2x - 6}{18} = 2$ była prawdziwa?

a) 18
b) 21
c) 24
d) 27

21. Długość przekątnej kwadratu jest równa 8 cm. Pole tego kwadratu wynosi:

a) 64 cm^2
b) 32 cm^2
c) 16 cm^2
d) 48 cm^2

22. Równoległobok, w którym przekątne są równej długości i przecinają się pod kątem prostym to:

a) deltoid
b) prostokąt
c) romb
d) kwadrat

23. Średnica koła jest równa 1 m 20 cm. Jaki jest promień tego koła w skali 1:20?

a) 6 cm
b) 2 cm
c) 3 cm
d) 4 cm

24. Akwarium ma kształt prostopadłościanu. Jakie są rzeczywiste wymiary tego akwarium, jeśli jego wymiary w skali 1:10 są równe 3 cm; 4,5 cm; 6 cm?

a) 30 cm; 45 cm; 60 cm
b) 3 cm; 45 cm; 6 cm
c) 30 cm; 45 cm; 6 cm
d) 3 cm; 45 cm; 60 cm

25. Suma pól czterech ścian sześcianu jest równa 36 cm^2. Objętość sześcianu wynosi:

a) 27 cm^3
b) 216 cm^3
c) 144 cm^3
d) 64 cm^3

26. Podstawą prostopadłościanu jest kwadrat o boku 6 cm. Jaka jest wysokość tego prostopadłościanu, jeśli jego objętość równa się 180 cm^3?

a) 6 cm
b) 5 cm
c) 4 cm
d) 7 cm

27. W którym zapisie jest błąd?

a) 3,28 = 3,280
b) 2,551 < 2,56
c) 0,4 > 0,39
d) 12,610 > 12,61

28. Pani Krysia na straganie warzywnym kupiła 4,75 kg ziemniaków, 1,8 kg buraków, 0,85 cebuli i 2,37 kg marchewki. Ile kg warzyw kupiła pani Krysia?

a) więcej niż 10 kg
b) 9,77 kg
c) 9,57 kg
d) mniej niż 9 kg

29. Cenę nart po sezonie obniżono o $\frac{9}{20}$. Ile kosztują narty po obniżce, jeśli przed obniżką kosztowały 760 zł?

a) 481 zł
b) 518 zł
c) 418 zł
d) 581 zł

30. Wartość wyrażenia $\frac{1\frac{1}{5} \cdot 5 - \frac{2}{3}}{2\frac{3}{7} : 17 + 3\frac{6}{7}}$ wynosi:

a) $1\frac{1}{3}$
b) $2\frac{2}{3}$
c) $1\frac{2}{3}$
d) $2\frac{1}{3}$