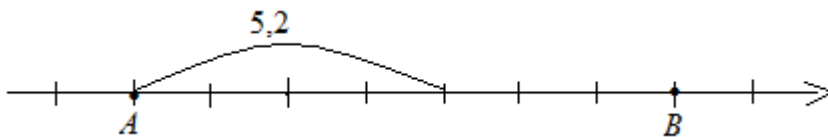


ZESTAW NR 7

1. (0 – 1p.) Długość odcinka AB jest równa:

A. 10,4
B. 9,1
C. 7,8
D. 6,5



2. (0 – 1p.) Skok w dal to dyscyplina lekkoatletyczna uprawiana już w czasach starożytnych. Przez wieki zmieniały się techniki skoków, ale zawodnikami byli tylko mężczyźni. Kobiety po raz pierwszy skakały w roku 1895. Zapis tej liczby w systemie rzymskim to:

A. MDCCCXCV
B. MCCMXCV
C. DDDCCCXCV
D. MDCCCLXXXV

3. (0 – 1p.) Funkcja określona jest wzorem $y = -x^2 + 4$ dla $x = \{-3, -1, 0, 2, 5\}$. Zbiorem wartości tej funkcji jest zbiór:

A. $\{4, 5, 8, 13, 29\}$
B. $\{0, 5, 8, 13, 29\}$
C. $\{-21, -5, 0, 3, 4\}$
D. $\{-29, -13, 0, 5, 8\}$

4. (0 – 1p.) Ostrosłup ma 14 wszystkich krawędzi. Liczba jego ścian wynosi:

A. 7
B. 8
C. 14
D. 9

5. (0 – 1p.) Wskaż równość fałszywą.

A. $3\sqrt{3} + 2\sqrt{3} = 5\sqrt{3}$
B. $\sqrt{3} \cdot \sqrt{5} = \sqrt{15}$
C. $\sqrt{3+5} = 2\sqrt{2}$
D. $\sqrt{3} + \sqrt{5} = \sqrt{8}$

6. (0 – 1p.) Wielkościami odwrotnie proporcjonalnymi nie są:

A. droga i prędkość w ruchu jednostajnym przy danym czasie.
B. długość i szerokość prostokąta o polu 20 cm^2 .
C. pojemność szklanki i liczba szklanek, do których można wlać 2 litry kompotu.
D. liczba osób i liczba kanapek przygotowanych na przyjęcie urodzinowe.

7. (0 – 3p.) Prosta k przecina odcinek MN w punkcie P , a odległości punktów M i N od każdego punktu prostej są równe. Oceń, które zdanie jest prawdziwe, a które fałszywe.

A. Prosta k jest osią symetrii odcinka MN . P / F
B. Prosta k przecina odcinek MN pod kątem 45° . P / F
C. Punkt P jest środkiem symetrii odcinka MN . P / F
D. Odcinki MP i PN nie są równej długości. P / F

8. (0 – 3p.) Każdą tabelę połącz z odpowiednim wzorem funkcji.

I.

x	1	2	3	4
y	3	4	5	6

II.

x	-1	0	1	2
y	-3	-1	1	3

III.

x	-4	-2	2	4
y	-4	-4	-4	-4

A.

$$y = 2x - 1$$

B.

$$y = -4$$

C.

$$y = -x + 2$$

D.

$$y = x - 1$$

E.

$$y = x + 2$$

9. (0 – 2p.) W ciągu dwóch lat cena robota kuchennego wzrosła o 60 zł, co stanowi 15% starej kwoty. W ciągu ostatniego roku cena zmalała o 10%. Ile kosztuje obecnie robot kuchenny? O ile procent łącznie wzrosła jego wartość w ciągu tych trzech lat?

10. (0 – 2p.) Bartek miał pewną liczbę pomnożyć przez 5, ale pomylił się i podzielił ją przez 5. Oceń, które zdanie jest prawdziwe.

A. Otrzymany przez Bartka wynik jest 5 razy mniejszy od prawidłowego. T / N

B. Prawidłowy wynik jest 25 razy większy od wyniku uzyskanego przez Bartka.

T / N

C. Pomyłka Bartka nie wpłynęła na wynik.

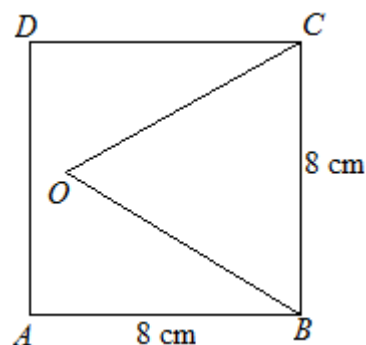
T / N

D. Otrzymany wynik jest o 25 mniejszy od prawidłowego.

T / N

11. (0 – 2p.) W telewizyjnej prognozie pogody podano, że wiatr wieje z prędkością 12 m/s. Maciek obliczył, że jest to 43,2 km/h, a Michał – że 30 km/h. Który z chłopców ma rację?

12. (0 – 2p.) W kwadracie ABCD o boku długości 8 cm narysowano trójkąt BOC. Miara kąta DOC = 75°, a kąt DCO = 30°. Oblicz obwód trójkąta BOC.



13. (0 – 1p.) Ela narysowała kwadrat o polu 16 cm². Na każdym boku tego kwadratu dorysowała trójkąty równoramienne o wysokości 2 cm. Czy ta figura może być siatką

ostrosłupa? Wpisz w



TAK lub NIE, a w



– poprawne

wyjaśnienie wybrane spośród odpowiedzi A, B, C.



, ponieważ



A. Wysokość ostrosłupa ma 2 cm.

B. Wysokość ściany bocznej jest równa połowie boku podstawy.

C. Pole powierzchni bocznej jest większe od pola podstawy.

14. (0 – 2p.) W rombie o wysokości 0,6 m przekątne mają długość 9 dm i 12 dm. Oblicz obwód tego rombu.

15. (0 – 3p.) Nauczyciel wychowania fizycznego ma kupić do szkoły piłki do tenisa stołowego, skakanki i obręcz do hula-hop. Od sprzedawcy otrzymał wykaz cen:

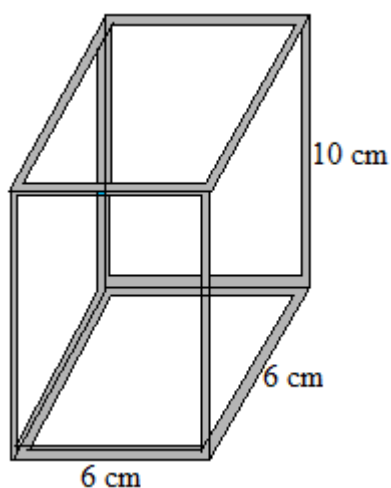
zestaw piłek do tenisa – 12 zł

skakanka – 5,5 zł

obręcz hula-hop – 17 zł

Nauczyciel musi kupić co najmniej 6 sztuk każdej rzeczy. Zaplanuj zakupy sprzętu sportowego tak, aby została możliwie najmniejsza reszta, jeśli można wydać 220 zł.

16. (0 – 3p.) Na rysunku podano zewnętrzne wymiary prostopadłościennego pojemnika wykonanego ze szkła o podstawie kwadratu. Do pustego pojemnika można wlać maksymalnie 0,3 l wody. Oblicz, ile takich pojemników można wykonać z 18 dm^3 szkła.



Zadanie	ZESTAW NR 7
1.	B
2.	A
3.	C
4.	B
5.	D
6.	D
7.	A. P B. F C. P D. F
8.	I. E II. A III. B
9.	414 zł; o 3,5%
10.	A. N B. T C. N D. N
11.	Maciek
12.	24 cm
13.	Nie, ponieważ B.
14.	36 dm
15.	7 x zestaw piłek, 6 x skakanka, 6 x hula-hop
16.	300 pojemników