

Zakres materiału na egzamin poprawkowy z matematyki w klasie VI

1 Uzupełnij tabelę.

Liczba	2	2,5	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{4}$		
Liczba odwrotna					5	$1\frac{3}{7}$

2 Które pary liczb są parami liczb przeciwnych?

I. 2 i -2 II. -3 i $\frac{1}{3}$ III. 1,2 i $\frac{5}{6}$ IV. 1,25 i $-1\frac{1}{4}$ V. 5 i $-\frac{1}{5}$

A. I i II

B. I i IV

C. IV i V

D. III i V

3 Wpisz w okienko odpowiedni znak: <, > lub =.

a) $109 \square -190$ b) $|-120| \square 120$ c) $-1\frac{4}{5} \square -2\frac{3}{5}$ d) $-3\frac{4}{7} \square -\frac{25}{7}$

4 W tabeli podano temperatury zanotowane pewnego dnia w Białymstoku.

Godzina	7.00	12.00	14.00	19.00
Temperatura	-9°C	0°C	-2°C	-11°C

Uzupełnij zdania.

Najwyższą temperaturę zanotowano o godzinie _____.

Najniższa temperatura zanotowana tego dnia w Białymstoku wynosiła _____.

5 Wykonaj dodawanie.

a) $6 + (-8) = \underline{\hspace{2cm}}$ b) $-72 + (-45) = \underline{\hspace{2cm}}$ c) $19 + (-7) + (-8) = \underline{\hspace{2cm}}$

6 Oblicz.

a) $-23 + (-12) + (-15) + (-24) = \underline{\hspace{4cm}}$

b) $22 + (-14) + (-8) + 35 = \underline{\hspace{4cm}}$

c) $-34 + 17 + 18 + (-1) = \underline{\hspace{4cm}}$

d) $-301 + 500 + (-100) + (-199) = \underline{\hspace{4cm}}$

7 Oblicz.

a) $(-3) \cdot (-6) = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $36 : (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $(-2) \cdot (-7) \cdot (-5) = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $7 \cdot (-8) : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

8 Wykonaj odejmowanie.

a) $5 - 9 =$ _____

b) $7 - (-6) =$ _____

c) $(-3) - 8 =$ _____

d) $(-2) - (-4) =$ _____

e) $(-12) - (-6) + (-8) =$ _____

9 Podkreśl te działania, których wynik jest liczbą dodatnią.

$(-10)^2$ -12^4 $(-5)^7$ $-(-4)^5$ $(-25)^{12}$

10 Podaną liczbę zaokrąglij:

a) do setek, $2539 \approx$ _____

b) do tysięcy, $36\ 528 \approx$ _____

c) do setek tysięcy, $6\ 285\ 364 \approx$ _____

d) do dziesiątek. $3998 \approx$ _____

11 Oblicz.

a) $\frac{5}{7} + 4\frac{2}{7} =$ _____ b) $3\frac{7}{8} + \frac{3}{8} =$ _____ c) $\frac{4}{7} + \frac{1}{3} =$ _____

12 Oblicz.

$6\frac{7}{12} - 2\frac{7}{9} =$ _____

13 Oblicz.

a) $\frac{3}{7} + \left(-\frac{2}{7}\right) =$ _____

b) $-\frac{11}{17} + \frac{5}{17} =$ _____

c) $-\frac{2}{9} + \left(-\frac{3}{9}\right) =$ _____

14 Oblicz.

a) $0,9 + (-0,3) =$ _____

b) $-0,7 + 0,8 =$ _____

c) $-0,5 + (-0,8) =$ _____

d) $-2,4 + (-3,6) =$ _____

e) $4,55 + (-2,35) =$ _____

15 Oblicz.

a) $6\frac{5}{8} - \left(-2\frac{3}{8}\right) =$ _____

b) $-4\frac{1}{5} - 2\frac{2}{5} =$ _____

c) $5,48 - (-2,35) =$ _____

d) $-7,2 - 5,28 =$ _____

16 Oblicz pisemnie.

a) $728 \cdot 53$

b) $23\,000 \cdot 700$

c) $530 \cdot 4230$

d) $203 \cdot 69$

17 Oblicz.

a) $\frac{5}{8} \cdot \frac{3}{20} =$ _____

b) $\frac{12}{25} \cdot \frac{5}{9} =$ _____

c) $\frac{6}{13} \cdot \frac{20}{21} \cdot \frac{7}{10} =$ _____

18 Oblicz.

a) $\frac{2}{3} : 3 =$ _____

b) $2,4 : 0,4 =$ _____

c) $\frac{8}{5} : \frac{4}{7} =$ _____

d) $720 : 0,8 =$ _____

19 Oblicz pisemnie.

a) $3419 : 13$

b) $5208 : 14$

c) $2142 : 7$

20 Zaokrąglij liczbę z podaną dokładnością.

- a) do dziesiątek $758,932 \approx$ _____
- b) do części setnych $215,273 \approx$ _____
- c) do jedności $40,56 \approx$ _____
- d) do części tysięcznych $0,0416 \approx$ _____
- e) do części dziesiątych $92,98 \approx$ _____

21 Na przyjęcie urodzinowe Basia kupiła 10 dwulitrowych kartonów soku i 15 litrowych butelek soku. Które wyrażenie pozwoli obliczyć, ile litrów soku kupiła Basia?

- A. $(10 + 15) \cdot (1 + 2)$ B. $(10 + 15) \cdot 2$ C. $10 \cdot 2 + 15$ D. $10 + 15 \cdot 2$

22 Oblicz.

- a) $(25 + 45) : 7 - 2 =$ _____
- b) $(46 + 42) : 8 + 3 =$ _____
- c) $25 \cdot 5 - 5^2 =$ _____
- d) $36 : 9 \cdot 4 + 99 =$ _____

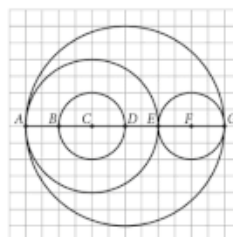
23 Wykonaj dzielenie $59 : 6$. Wynik podaj:

- w postaci z resztą: _____,
- w postaci liczby mieszanej: _____,
- w postaci ułamka dziesiętnego okresowego: _____.

24 Okrągły talerz anteny satelitarnej ma średnicę 85 cm. Ile jest równy jego promień?

25 Promień największego okręgu jest równy 3 cm.

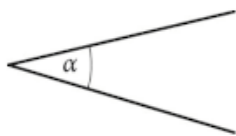
- a) Ile jest równy promień okręgu o środku w punkcie F ?
- b) Ile jest równa średnica większego okręgu o środku w punkcie C ?
- c) Ile jest równa długość odcinka AF ?



26 Które z podanych kątów są ostre?

- A. $\alpha = 50^\circ$ i $\beta = 25^\circ$
- B. $\beta = 25^\circ$ i $\delta = 120^\circ$
- C. $\alpha = 50^\circ$ i $\gamma = 90^\circ$
- D. $\gamma = 90^\circ$ i $\delta = 120^\circ$

27 Zmierz kąty. Zapisz miarę i rodzaj każdego z nich.



$\alpha =$ _____

Kąt α to kąt _____

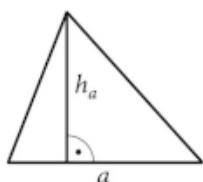


$\beta =$ _____

Kąt β to kąt _____

28 Oblicz pole narysowanego trójkąta.

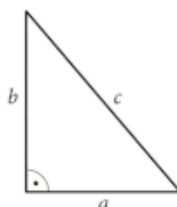
a)



$a = 2,6$ cm

$h_a = 2$ cm

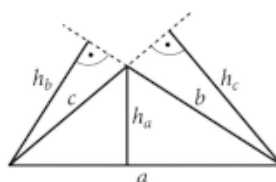
b)



$a = 3,4$ cm

$b = 4$ cm

c)



$a = 6$ cm, $b = 4$ cm

$h_b = 3,2$ cm

29 Do każdego z trzech miar kątów trójkąta dobierz z ramki odpowiednie określenie.

a) $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$ – trójkąt _____

b) $30^\circ, 30^\circ, 120^\circ$ – trójkąt _____

c) $60^\circ, 60^\circ, 60^\circ$ – trójkąt _____

różnoboczny równoboczny równoramienny y
--

30 Wśród narysowanych wielokątów wskaż prostokąt, który nie jest kwadratem.

A.



B.



C.

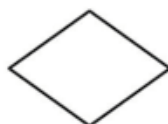


D.



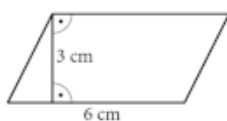
- 31** Nazwij narysowane czworokąty, używając określeń z ramki. Każde określenie można wykorzystać tylko raz.

romb	deltoid
równoległobok	trapez

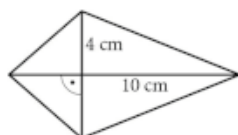


- 32** Oblicz pole narysowanej figury.

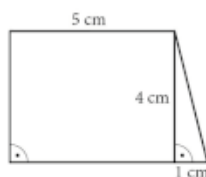
a)



b)



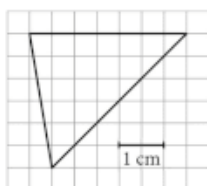
c)



- 33** Obwód prostokąta jest równy 24 cm. Jeden bok tego prostokąta jest dwa razy dłuższy od drugiego. Oblicz pole tego prostokąta.

- 34** Oblicz pole figury. Potrzebne wymiary odczytaj z rysunku.

a)



b)



- 35** Ułóż równanie do zadania.

Pole trójkąta jest równe 18 cm^2 , a jego podstawa ma długość 5 cm. Oblicz wysokość tego trójkąta.

- 36** Wybierz dwa elementy spośród danych i połącz je znakiem równości tak, aby otrzymać równanie, w którym:

- a) niewiadoma jest tylko po lewej stronie równania,
 b) niewiadoma jest po obu stronach równania.

Podaj wszystkie możliwości.

$6 \cdot x + 5$

$20 + x$

47

59

- 44 Na rysunku przedstawiono fragment siatki graniastoslupa o podstawie trójkąta prostokątnego. Wskaż brakującą ścianę tego graniastoslupa.



A.



B.



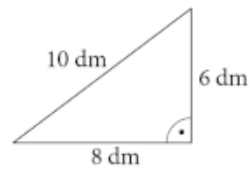
C.



D.



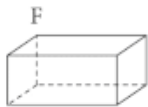
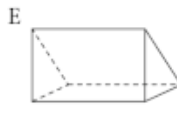
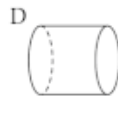
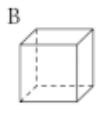
- 45 Oblicz pole powierzchni całkowitej graniastoslupa o wysokości 4 dm i podstawie o wymiarach danych na rysunku.



- 46 Która z brył przedstawionych na rysunku jest:

a) graniastoslupem, _____

b) ostroslupem. _____



- 47 Narysuj siatkę prostopadlościanu o wymiarach 2 cm, 3 cm i 5 cm. Oblicz jego objętość i pole powierzchni.