



Project number: 2018-1-IT02-KA201-048274

KWESTIONARIUSZ B2

Nazwisko: \_\_\_\_\_

Rok/Turm: \_\_\_\_\_

Płeć (M/K): \_\_\_\_\_

Wiek: \_\_\_\_\_

Niniejszy kwestionariusz ma na celu zebranie informacji na temat trudności w nauce uczniów w zakresie matematyki.  
**Twoje odpowiedzi są bardzo ważne i zespół SMiLD dziękuje Ci za współpracę.**

1. Uporządkuj podane liczby od najmniejszej do największej:

0.233 ----- 0.3 ----- 0.32 ----- 0.35 ----- 0.208

**Odpowiedź:**

2. Zapisz podaną liczbę za pomocą cyfr:

a) 3 dziesiątki, 5 części setne, 0 jedności, 8 części dziesiątne, 3 setki \_\_\_\_\_

b) 4 części setne, 7 dziesiątki, 1 setki, 9 części dziesiątne, 0 jedności \_\_\_\_\_

c) 3 setki, 1 tysiące, 8 jedności, 0 dziesiątki \_\_\_\_\_

d) 0 dziesiątki, 7 jedności, 0 setki, 9 tysiące \_\_\_\_\_

e) 9 części setne, 0 dziesiątki, 7 setki, 4 części dziesiątne, 5 jedności \_\_\_\_\_

f) 4 dziesiątki, 1 jedności, 7 setki, 3 tysiące \_\_\_\_\_

g) 5 jedności, 3 części setne, 7 dziesiątki, 0 części dziesiątne, 9 setki \_\_\_\_\_

h) 4 części dziesiątne, 5 jedności, 0 dziesiątki, 1-setki \_\_\_\_\_

3. Znajdź największą liczbę wśród podanych:

1.	a) 6,87	b) $3^2$	c) $\frac{1}{2}$	d) 8,51	e) $\frac{5}{2}$
----	---------	----------	------------------	---------	------------------

2.	a) 3,84	b) $\frac{45}{9}$	c) 4,97	d) $1^9$	e) 2,01
----	---------	-------------------	---------	----------	---------

3.	a) 14,62	b) $4^2$	c) $\frac{24}{2}$	d) $15^1$	e) 16,001
----	----------	----------	-------------------	-----------	-----------

4.	a) $27^0$	b) 19,86	c) $\frac{12}{3}$	d) 23,57	e) $3^2$
----	-----------	----------	-------------------	----------	----------





Project number: 2018-1-IT02-KA201-048274

KWESTIONARIUSZ B2

4. Wykonaj działania:

a)  $7524,8 + 462,35 =$  \_\_\_\_\_

b)  $119 - 94,36 =$  \_\_\_\_\_

c)  $2527 \times 3 =$  \_\_\_\_\_

d)  $1140,5 : 21 =$  \_\_\_\_\_

5. Oblicz:

a)  $2^0 =$  \_\_\_\_\_

b)  $(-2) \times (-3) =$  \_\_\_\_\_

c)  $\frac{3}{3^2} =$  \_\_\_\_\_

d)  $\sqrt{0} =$  \_\_\_\_\_

e)  $2+3 \times 4 =$  \_\_\_\_\_

6. Mianownikiem ułamka  $\frac{2}{5}$  jest \_\_\_\_\_ .

7. Podkreślona cyfra w liczbie **2**38 reprezentuje cyfrę jedności, dziesiątek czy części dziesiątne?

**Odpowiedź:**

8. Oblicz wartość wyrażień:

a)  $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$  \_\_\_\_\_

g)  $2^7 \times 2^3 =$  \_\_\_\_\_

b)  $\frac{3}{4} : \frac{3}{7} =$  \_\_\_\_\_

h)  $\sqrt{5} \times \sqrt{20} =$  \_\_\_\_\_

c)  $\sqrt{25} + 2\sqrt{25} =$  \_\_\_\_\_

i)  $75 : (-25) =$  \_\_\_\_\_

d)  $(-12) \times (23) =$  \_\_\_\_\_

j)  $61,5 : 4,1 =$  \_\_\_\_\_

e)  $57,8 \times 2,94 =$  \_\_\_\_\_

k)  $5^7 : 5^2 =$  \_\_\_\_\_

f)  $\frac{7}{2} \times \frac{18}{21} =$  \_\_\_\_\_

l)  $\sqrt{2} : \sqrt{6} =$  \_\_\_\_\_



9. Oblicz wartość wyrażen:

a)  $a \times a = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $\sqrt[2]{a^3} = a^{\underline{\hspace{1cm}}}$

b)  $a + a = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $a + 2a = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $2a : a = \underline{\hspace{2cm}}$

g)  $a \times (b+c) = \underline{\hspace{3cm}}$

d)  $\frac{2a}{a} = \underline{\hspace{2cm}}$

10. Jeśli  $a+2b=5$  e  $c=3$ , ile wynosi wartość wyrażenia  $a + 2(b + c)$ ?

**Odpowiedź:**

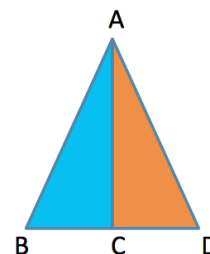
11. Jeśli  $x = -3$ , ile wynosi wartość wyrażenia  $-(-x)$  ?

**Odpowiedź:**

12. Należy zwrócić uwagę na następujący rysunek:

a) Jakim rodzajem trójkąta jest trójkąt CDA?

**Odpowiedź:**



$BC=CD, BA=AD$

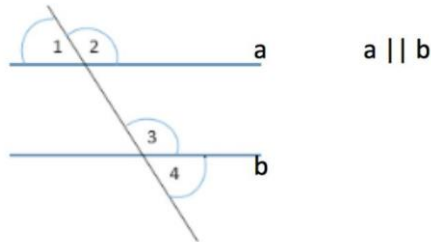
b) Jakim rodzajem trójkąta jest trójkąt BDA?

**Odpowiedź:**

B2

13. Suma kątów wewnętrznych w trójkącie wynosi \_\_\_\_\_

14. Które zdania są prawdziwe?



- a) Kąty I i II mają równe miary.                      b) Kąty I i V mają w sumie  $180^\circ$  stopni.  
 c) Kąty I i II mają w sumie  $180^\circ$  stopni.              d) Kąt V ma większą miarę niż kąt I.

15. Rozwiąż następujące zadania z treścią:

a) Ala wyprała 5 par skarpetek. Wieszając pranie zgubiła jedną skarpetkę. Ile skarpetek rozwiesiła?

**Odpowiedź:**

b) Piotr ma 40 kart. Jeśli Alek straci 10 kart to będzie miał tyle samo kart co Piotr. Ile kart ma Piotr?

**Odpowiedź:**

c) Rodzina ma 3 dzieci. Każde z dzieci pije 2 szklanki mleka codziennie. Ile szklanek mleka wypiją przez 10 dni?

**Odpowiedź:**

d) Do wykonania 4 sweterków potrzeba 6 kłębków wełny. Ile kłębków wełny potrzeba aby wykonać 20 takich sweterków?

**Odpowiedź:**



B2

- e) Ola dostała w prezencie 24 złote, a Marta dostała o 6 złotych mniej. Ile pieniędzy mają razem Ola i Marta?

**Odpowiedź:**

16. Reprezentuje następujące zdanie za pomocą wyrażenia algebraicznego:

- a) *Podwój pewną liczbę, dodaj 4, podziel przez 2, a następnie od otrzymanego wyrażenia odejmij 2.*

**Odpowiedź:**

- b) Wykonując te działania otrzymano wynik równy 2. Dlaczego?

**Odpowiedź:**

17.  $\frac{4}{5}$  wszystkich zwierząt w gospodarstwie stanowią krowy. Ile procent wszystkich zwierząt w gospodarstwie stanowią krowy.

**Odpowiedź:**

18. Wstaw w puste miejsce liczbę 200 lub 800, tak aby równość była prawdziwa.

$$\underline{\hspace{2cm}} : 2 = 400$$

19. Wstaw odpowiednie działania tak, aby otrzymać prawdziwą równość:

a)  $37 \underline{\hspace{0.5cm}} 5 = 185$

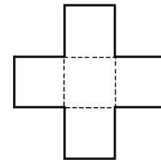
b)  $10 \underline{\hspace{0.5cm}} 8 \underline{\hspace{0.5cm}} 79 = 1$



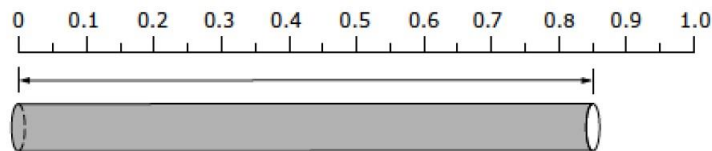
20. Poniższa figura składa się z 5 kwadratów o takich samych polach. Powierzchnia całej figury wynosi  $245 \text{ cm}^2$ .

Oblicz pole jednego kwadratu?

Odpowiedź: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .



21. Ile wynosi długość powyższej rurki (Metry)?



- a) 0,085m                      b) 0,805m                      c) 0,85m                      d) 8,5m

22. Jeśli  $a = 3$  ile wynosi wartość wyrażenia  $2a + 1$ ?

Odpowiedź:

23. Jeśli  $x = -4$ , ile wynosi wartość wyrażenia  $\frac{24}{x}$ ?

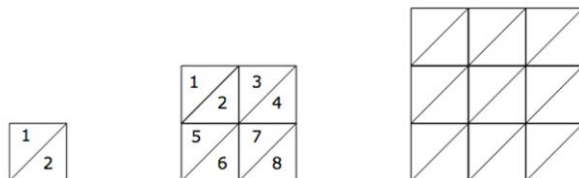
- a) 6                      b)  $\frac{1}{6}$                       c)  $-\frac{1}{6}$                       d) -6                      e) 20

24. Jeśli liczbę parzystą można zapisać w postaci wyrażenia  $2 \cdot n$ , to jak zapisać liczbę podzieloną przez 7?

Odpowiedź:

B2

25. Trzy poniższe figury zostały podzielone na małe trójkąty przystające.



a) Uzupełnij poniższą tabelę. Najpierw zapisz z ilu trójkątów składa się Figura 3, a następnie z ilu trójkątów składa się kolejna w sekwencji Figura 4, powstała według tej samej reguły co Figura 1, 2 i 3.

Figura	Número de triângulos
1	2
2	8
3	
4	

b) Według tej reguły narysowano siódmą figurę. Z ilu małych trójkątów składa się Figura 7?

**Odpowiedź:**

26. Jaką liczbę należy wstawić w miejsce plamy, aby otrzymać poprawne działanie?

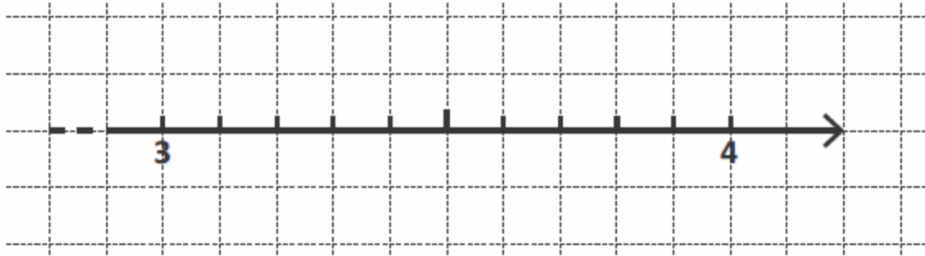
**Odpowiedź:**

$$\begin{array}{r} 25 + \\ \text{●}7 = \\ \hline 62 \end{array}$$

B2

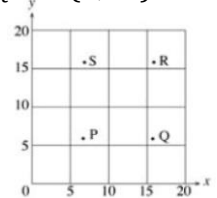
27. Zaznacz poniższe liczby we właściwym miejscu na osi liczbowej:

$\pi$ ;  $\sqrt{16}$ ; 3,60;  $\frac{335}{100}$



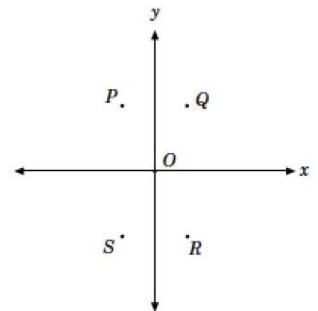
28. Który, z zaznaczonych punktów w układzie współrzędnych ma współrzędne (7,16)??

- a) P                      b) Q                      c) R                      d) S



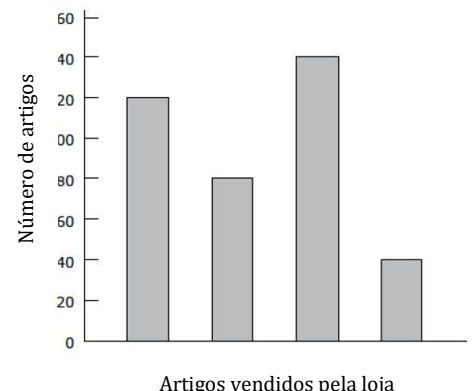
29. Który z powyższych punktów zaznaczonych w układzie współrzędnych może mieć współrzędne (2,-4)?

- a) P                      b) Q                      c) R                      d) S



30. Wykres przedstawia liczbę długopisów, ołówków, linijek i gumek sprzedanych w sklepiu szkolnym w ciągu tygodnia. Najwięcej sprzedano długopisów, najmniej gumek. Ołówków sprzedano więcej niż linijek. Patrzac na wykres odpowiedz: ile ołówków sprzedano?

- a) 40                      b) 80                      c) 120                      d) 140

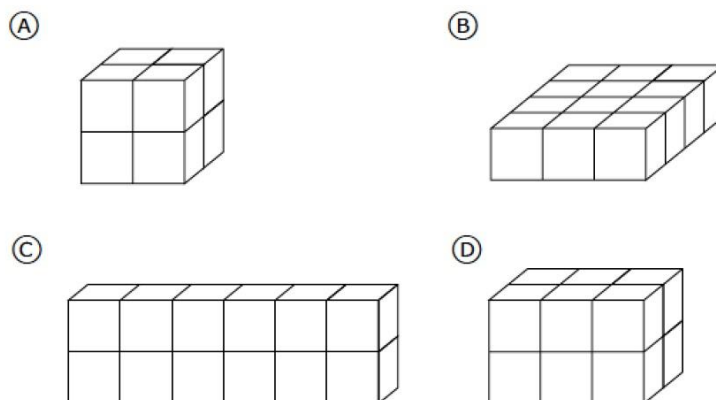




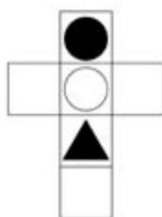
31. Wykonaj działania na ułamkach zwykłych:

$$\left(\frac{5}{6} \times \frac{3}{4}\right) - \frac{3}{16} = \underline{\hspace{2cm}}$$

32. Każda bryła składa się z kostek. Wszystkie kostki mają takie same wymiary. Która bryła ma inną objętość niż pozostałe.



33. Który z sześcianów mógł być wykonany z siatki narysowanej powyżej?





Project number: 2018-1-IT02-KA201-048274

B2

*KWESTIONARIUSZ*

34. Oblicz:

a)  $(a^2)^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $a^{2+3} = \underline{\hspace{2cm}}$

35. Wybierz prawdziwą równość:

a)  $\sqrt[2]{a^3} = a^{\frac{2}{3}}$

b)  $\sqrt[2]{a^3} = a^{\frac{3}{2}}$

36. Jeśli  $a = 10$ , wtedy  $a^2 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

37. Oblicz wartość liczbową wyrażeń dla  $x = 2$  :

a)  $x^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $2x = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $x^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

