



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

1. Włos człowieka rośnie z szybkością około  $0,000000009 \frac{m}{s}$ . Wielkość ta zapisana w notacji wykładniczej ma postać:  
A.  $9 \cdot 10^9 \frac{m}{s}$     B.  $0,9 \cdot 10^{-8} \frac{m}{s}$     C.  $9 \cdot 10^{-9} \frac{m}{s}$     D.  $0,9 \cdot 10^8 \frac{m}{s}$
2. Rozwinięcie dziesiętne liczby  $2\frac{2}{15}$  po zaokrągleniu do części setnych jest równe:  
A. 2,13    B. 2,1(3)    C. 2,(13)    D. 2,14
3. Która z podanych liczb jest niewymierna?  
A.  $\sqrt{\frac{8}{100}}$     B.  $\sqrt{1,21}$     C.  $\sqrt{2^2}$     D.  $\sqrt{225}$
4. Wartość wyrażenia  $2\frac{1}{3} + 3 \cdot 5 - 18 : 2 + 3^2$  wynosi:  
A.  $17\frac{1}{3}$     B.  $14\frac{1}{3}$     C.  $8\frac{2}{3}$     D.  $13\frac{1}{3}$
5. Mama wydała 14 zł w sklepie, co stanowiło 7% gotówki, którą miała w portfelu. Przed zrobieniem zakupów mama miała:  
A. 98 zł    B. 140 zł    C. 14,98 zł    D. 200 zł
6. Do Gimnazjum Nr 1 uczęszcza 1000 uczniów, w tym 526 dziewcząt. Oblicz (z dokładnością do 1%), jaki procent wszystkich uczniów tego gimnazjum stanowią dziewczęta.
7. Ze wzoru  $v = \frac{sa^3}{4}$  wyznacz  $s$ .
8. Znajdź dwie kolejne liczby całkowite, tak aby jedna z nich była mniejsza, a druga większa od  $\sqrt{35}$ .
9. W ramce podane są liczby. Wypisz spośród nich wszystkie te, które są:  
a) naturalne .....  
b) całkowite .....  
c) wymierne .....  

$\sqrt{10}$	$\sqrt[3]{-64}$	$-3\sqrt{7}$	9,3
	-9	14	$\sqrt[3]{144}$
$\sqrt{2\frac{14}{25}}$	$\frac{24}{6}$	0	
10. Oblicz:  $2^7 : 2^4 + \sqrt{5} \cdot \sqrt{12\frac{4}{5}}$ .
11. Oblicz. Wynik zapisz w jak najprostszej postaci:  
a)  $6\sqrt{7} - 3\sqrt{7}$     b)  $\sqrt{39} \cdot \sqrt{4\frac{1}{3}}$     c)  $\sqrt{500} + 4\sqrt{5}$     d)  $3\sqrt{21} \cdot \frac{1}{7}\sqrt{7}$     e)  $\left(\frac{3\sqrt{15}}{5}\right)^2$
12. Rower kosztował 1050 zł. Przeconiono go o 40%. Ile kosztuje rower po przecenie?
13. Uzupełnij zdania:  
a) O 4% mniej niż 150 zł to ..... zł.  
b) O 20% więcej niż 400 m to ..... m.  
c) 180 kg to o .....% więcej niż 144 kg.  
d) 30 osób to o .....% mniej niż 50 osób.



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

.....  
klasa

.....  
data

- Masa wirusa grypy wynosi  $0,0000000000000007$  kg. Wielkość ta zapisana w notacji wykładniczej ma postać:  
A.  $7 \cdot 10^{16}$  kg    B.  $0,7 \cdot 10^{-15}$  kg    C.  $7 \cdot 10^{-16}$  kg    D.  $0,7 \cdot 10^{15}$  kg
  - Rozwinięcie dziesiętne liczby  $2\frac{7}{11}$  po zaokrągleniu do części setnych jest równe:  
A. 2,(63)    B. 2,63    C. 2,6(3)    D. 2,64
  - Która z podanych liczb jest niewymierna?  
A.  $\sqrt{6^2}$     B.  $\sqrt{256}$     C.  $\sqrt{1\frac{24}{25}}$     D.  $\sqrt{1\frac{1}{4}}$
  - Wartość wyrażenia  $1\frac{1}{3} + 5 \cdot 5 - 12 : 4 + 2^3$  wynosi:  
A.  $29\frac{1}{3}$     B.  $12\frac{7}{12}$     C.  $31\frac{1}{3}$     D.  $12\frac{11}{12}$
  - Mama wydała 18 zł w sklepie, co stanowiło 15% gotówki, którą miała w portfelu. Przed zrobieniem zakupów mama miała:  
A. 270 zł    B. 180 zł    C. 2,70 zł    D. 120 zł
  - Do Gimnazjum Nr 1 uczęszcza 1000 uczniów, w tym 465 dziewcząt. Oblicz (z dokładnością do 1%), jaki procent wszystkich uczniów tego gimnazjum stanowią dziewczęta.
  - Ze wzoru  $S = \frac{gt^2}{2}$  wyznacz  $g$ .
  - Znajdź dwie kolejne liczby całkowite, tak aby jedna z nich była mniejsza, a druga większa od  $\sqrt{12}$ .
  - W ramce podane są liczby. Wypisz spośród nich wszystkie te, które są:  
a) naturalne .....  
b) całkowite .....  
c) wymierne .....
- $\sqrt{11}$      $\sqrt[3]{125}$      $-4\sqrt{3}$     3,9  
 $-6$     4     $\sqrt[3]{36}$   
 $\sqrt{1\frac{9}{16}}$      $\frac{18}{6}$     0
- Oblicz:  $\sqrt{12\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{2} - 3^7 : 3^4$ .
  - Oblicz. Wynik zapisz w jak najprostszej postaci:  
a)  $4\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$     b)  $\sqrt{15} \cdot \sqrt{1\frac{2}{3}}$     c)  $\sqrt{300} - 6\sqrt{3}$     d)  $2\sqrt{10} \cdot \frac{1}{5}\sqrt{5}$     e)  $\left(\frac{5\sqrt{6}}{2}\right)^2$
  - Rower kosztował 1100 zł. Przeoceniono go o 20%. Ile kosztuje rower po przecenie?
  - Uzupełnij zdania:  
a) O 8% mniej niż 250 zł to ..... zł.  
b) O 60% więcej niż 200 m to ..... m.  
c) 300 kg to o .....% więcej niż 250 kg.  
d) 18 osób to o .....% mniej niż 45 osób.