

XIV Międzyszkolna Liga Przedmiotowa – Płock 2008

Zadania Konkursowe z matematyki dla klasy VI

**Opracowała: Agnieszka Stelmach
Szkoła Podstawowa
im. Mikołaja Kopernika w Radzanowie**

INFORMACJA DLA UCZNIA:

Przed Tobą zadania z matematyki. Czytaj uważnie ich treść oraz polecenia.

W zadaniach zamkniętych jest tylko jedno poprawne rozwiązanie.

Masz 90 minut na wykonanie wszystkich poleceń.

kod ucznia

--	--

Powodzenia!

ZADANIA ZAMKNIĘTE

Zad. 1

Jaką grubość będzie miała serwetka o grubości 0,1mm, jeżeli złożymy ją 10 razy?

- a) 2 mm
- b) 51,2 mm
- c) 1 mm
- d) 122,4 mm

Zad. 2

Połowa liczby 2^{94} to:

- a) 2^{47}
- b) 1^{47}
- c) 1^{93}
- d) 2^{93}

Zad. 3

Janek ma 60 zł oszczędności. Wydał 75% całej kwoty. W skarbonce zostało mu:

- a) 45zł
- b) 15zł
- c) 4,50zł
- d) 50zł

Zad. 4

Rozwiązaniem równania $2x - \frac{x-1}{3} = 2$ jest:

- a) 1
- b) $\frac{1}{5}$

c) $\frac{5}{7}$

d) $1\frac{2}{5}$

Zad. 5

Które równanie przedstawia treść poniższego zadania:

Antykwaryusz zakupił dwie książki za łączną kwotę 75 zł, sprzedał je z 22% zyskiem.

Na sprzedaży tańszej książki zarobił 25% ceny jej zakupu, a na droższej książce 20%.

x – cena książki

a) $125\% x + 120\% x = 122\% 75$

b) $125\% x + 12\% (75-x) = 122\% 75$

c) $25\% x + 20\% x = 22\% 75$

d) $25\% x + 20\% (75 + x) = 22\% 75$

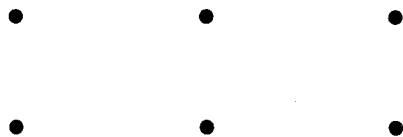
Zad. 6

Która figura nie jest figurą foremną?

- a) kwadrat
- b) romb
- c) trójkąt równoboczny
- d) sześciokąt o równych kątach i bokach.

Zad. 7

Ile jest trójkątów o wierzchołkach w narysowanych punktach ?



- a) 8
- b) 12
- c) 4
- d) 6

ZADANIA OTWARTE

Zad. 1.

Cyfra dziesiątek liczby dwucyfrowej jest 3 razy większa od cyfry jedności. Jeśli w tej liczbie przestawimy cyfry, to otrzymamy liczbę o 36 mniejszą. Jaka to liczba?

Zad. 2.

Kwadrat ma pole równe 225 ha. Narysuj prostokąt o obwodzie równym obwodowi kwadratu w skali 1:100000. Zapisz wszystkie obliczenia.

Zad. 3.

Dwaj ojcowie podarowali synom pieniądze. Jeden dał swemu synowi 150 zł, drugi zaś dał swojemu - 100 zł. Okazuje się jednak, że obaj synowie razem powiększyli swoje kapitały tylko o 150 zł.

Jak to wyjaśnić ?

Zad. 4.

Oblicz:

$$\sqrt{\frac{0,04 : \frac{8}{125}}{0,15 + 1\frac{2}{50} \cdot 5}} \cdot 214 =$$

Zad. 5.

Podaj liczbę, której 3,75% jest równe tyle, ile 40% wartości danego wyrażenia:

$$\left(7\frac{4}{5} - 3,5 \cdot 1\frac{1}{5}\right) : \left(5\frac{4}{5} - 2,2\right) - \frac{1}{4}$$

Zad. 6.

Podaj wartość bezwzględną liczb:

$$\text{a) } -\left[2\frac{1}{4} - (0,5)^2\right] : \left[\left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \frac{3}{2^3}\right] =$$

$$\text{b) } \left[\left(4\frac{1}{2}\right)^2 - (-1,5)^2\right] \cdot \left(-2\frac{1}{2}\right)^2 =$$

Zad. 7.

Oblicz:

$$\frac{100}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{5}}}}} =$$

Zad. 8.

Sad ma kształt prostokąta o bokach 25m i 30m. Jabłonie zajmują 0,25 jego powierzchni,

$\frac{1}{8} + \frac{1}{5}$ powierzchni - grusze, a resztę śliwy. Oblicz, na ilu metrach kwadratowych powierzchni

sadu rosną śliwy.

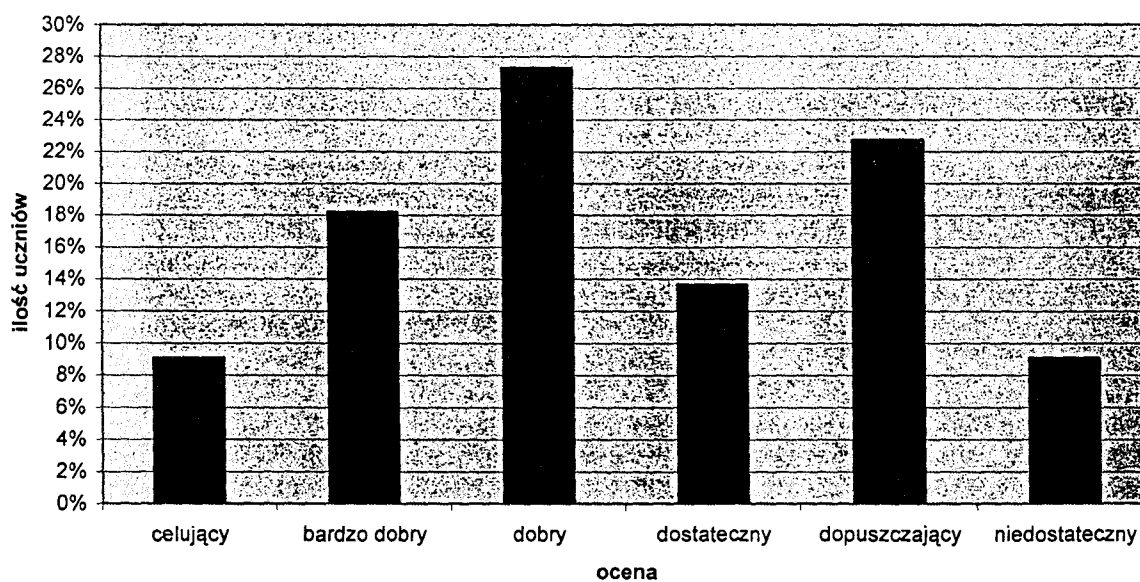
Zad. 9.

Jak z 15 zapalek ułożyć 5 kwadratów? Wykonaj rysunek.

Zad. 10.

W klasie VI jest 22 uczniów. Czy na podstawie diagramu można powiedzieć, że średnia ocen ze sprawdzianu w tej klasie jest wyższa niż ocena dobra?

WYNIKI SPRAWDZIANU Z MATEMATYKI W KLASIE VI



Zad. 11.

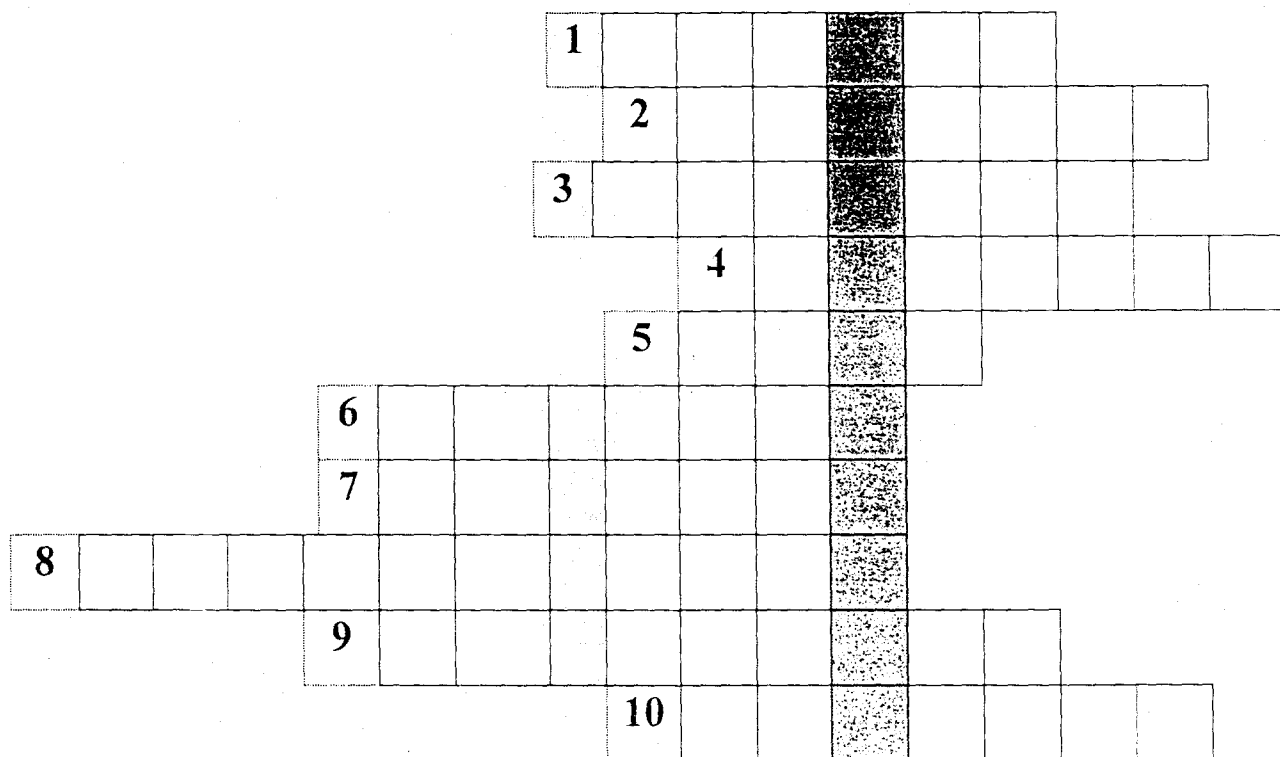
Jaka jest różnica między najwyższym szczytem Polski - Rysami mającymi wysokość 2499m nad poziomem morza, a najniższym punktem na Żuławach Wiślanych położonym 1,8 m poniżej poziomu morza? Zapisz działanie.

Zad. 12.

Wysokość trapezu prostokątnego jest równa 3cm. Krótsza przekątna podzieliła ten trapez na dwa trójkąty prostokątne równoramienne. Oblicz pole tego trapezu. (Wykonaj rysunek pomocniczy).

Zad. 13.

Rozwiąż krzyżówkę:



HASŁO:.....

1. Np. $\frac{7}{25}$

2. Np. kołowy

3.bezwzględna

4. Jaka to figura  ?

5. $125 + 468$

6. arytmetyczna

7. 0,01

8. Trójkąt foremny

9. Ma cztery boki.

10. Przekątne tej figury geometrycznej są równej długości i przecinają się w połowie pod kątem prostym.