

Kod ucznia

Ilość zdobytych punktów

KONKURS PRZEDMIOTOWY Z MATEMATYKI
dla uczniów szkół podstawowych województwa lubuskiego
14 stycznia 2012 r. – zawody II stopnia (rejonowe)

Drogi Uczniu,
przed Tobą test składający się z 40 zadań. Na ich rozwiązanie masz 60 minut.
Zanim rozwiążesz zadania, przeczytaj uważnie polecenia.
Nie używaj kalkulatora ani korektora.

Powodzenia!

W zadaniach 1 – 30 podane są 4 odpowiedzi, ale tylko jedna jest poprawna. Wybierz ją i obwiedź kółkiem. Jeżeli się pomylisz, błędną odpowiedź przekreśl i zaznacz kółkiem poprawną.

Za każde dobrze rozwiązane zadanie otrzymasz 1 punkt.

Zadanie 1.

Miska pełna cukierków waży 2,5 kg, a gdy ubędzie ich połowa, będzie ważyła 1,5 kg.
Ile waży pusta miska?

- A. 0,5 kg B. 1 kg C. 1,5 kg D. 2 kg

Zadanie 2.

Z tabliczki czekolady odłamano czwartą część. Pozostałą część podzielono na cztery równe części. Kasia wzięła jedną z nich. Jaką część czekolady wzięła Kasia?

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{3}{16}$ D. $\frac{1}{16}$

Zadanie 3.

Patryk złamał patyczek na pół. Następnie połowę złamał na pół i tak jeszcze trzy razy. Na ile części połamał patyczek?

- A. 32 B. 9 C. 6 D. 5

Zadanie 4.

Marek i Michał mają razem 350 zł. Michał ma o 40 zł mniej niż Marek. Jaką kwotę ma Marek?

- A. 195 zł B. 175 zł C. 155 zł D. 135 zł

Zadanie 5.

Data 16 września 1999 r. zapisana za pomocą znaków rzymskich to:

- A. XVI.IX.MCMXCXI
B. XVI.IX.MCMXCIX
C. XIV.IX.MCMXCIX
D. XVI.XI.MCMXCXI

Zadanie 6.

Kasia i Tomek są rodzeństwem. Tomek ma trzy razy więcej siostr niż braci, a Kasia ma tyle samo siostr co braci. Ile dzieci jest w tej rodzinie?

- A. 4 B. 5 C. 6 D. 7

Zadanie 7.

Ile różnych liczb można utworzyć za pomocą cyfr 0, 7, 9, używając wszystkich trzech jednocześnie? Przyjmujemy, że żadna cyfra w liczbie nie może się powtórzyć.

- A. 9 B. 5 C. 4 D. 3

Zadanie 8.

Odległość rzeczywista pomiędzy Gorzowem a Krakowem wynosi około 525 km. Na mapie ta odległość to 30 cm. Jaka jest skala mapy?

- A. 1 : 175 B. 1 : 1750 C. 1 : 175000 D. 1 : 1750000

Zadanie 9.

W styczniu cenę pewnego towaru obniżono o 20%, a po dwóch miesiącach podwyższono o 20%. Nowa cena towaru jest:

- A. taka sama jak w styczniu.
B. wyższa niż w styczniu.
C. niższa niż w styczniu.
D. trudno określić, nie znając ceny towaru.

Zadanie 10.

Między pierwszym a ostatnim uderzeniem zegara o godzinie 5⁰⁰ upływa 10 sekund. Ile sekund upłynie od pierwszego do ostatniego uderzenia o godzinie 12⁰⁰?

- A. 24 B. $27\frac{1}{2}$ C. $27\frac{3}{4}$ D. 30

Zadanie 11.

Jaka jest dziewięćdziesiąta siódma cyfra po przecinku w liczbie 0,2(4571)?

- A. 7 B. 5 C. 4 D. 1

Zadanie 12.

Kwadrat o obwodzie 36 cm ma pole powierzchni równe:

- A. 81 cm B. 0,81 dm² C. 0,81 m² D. 8,1 dm

Zadanie 13.

W pewnym równoległoboku kąt ostry jest o 30° mniejszy od kąta rozwartego. Jaką miarę ma kąt rozwarty?

- A. 210° B. 150° C. 105° D. 75°

Zadanie 14.

Która z podanych liczb nie jest liczbą pierwszą?

- A. 453 B. 593 C. 643 D. 733

Zadanie 15.

Ślimak wspina się na drzewo. W ciągu dnia podnosi się o 50 cm, a w nocy ześlizguje się 20 cm w dół. Po ilu dniach będzie na wysokości 5 m?

- A. 9 B. 10 C. 12 D. 16

Zadanie 16.

Jedna świeca spala się w ciągu 4 godzin. W jakim czasie spali się 5 takich świec, jeżeli wszystkie zostaną zapalone w tym samym czasie i żadna nie zostanie wcześniej zdmuchnięta?

- A. 20 godzin B. 10 godzin C. 5 godzin D. 4 godzin

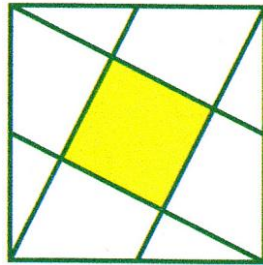
Zadanie 17.

O godzinie 12 w południe na zegarze ustawiono dokładny czas. Zegar spóźnia się 20 sekund w ciągu godziny. Po upływie doby spóźnienie będzie wynosiło:

- A. 80 minut B. 48 minut C. 8 minut D. 4,8 minuty

Zadanie 18.

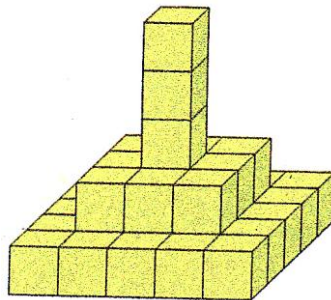
Bok małego pokolorowanego kwadratu ma 3 cm. Pole dużego kwadratu wynosi:



- A. 48 cm² B. 45 cm² C. 12 cm² D. 9 cm²

Zadanie 19.

Z ilu jednakowych sześcianów zbudowano poniższą bryłę?



- A. 37 B. 27 C. 23 D. 3

Zadanie 20.

Zaokrąglenie liczby 4,98765 do części dziesiątych wynosi:

- A. 4,9 B. 4,1 C. 5,9 D. 5,0

Zadanie 21.

Długość boku prostokąta jest dwa razy dłuższa od jego szerokości. Jakie jest jego pole, jeśli obwód wynosi 66 m?

- A. 242 m B. 2,42 a C. 24200 a D. 24,2 m²

Zadanie 22.

Na podwórku biega **k** kurek i **p** psów. Ile nóg mają wszystkie zwierzęta?

- A. $4k + 2p$ B. $6(k + p)$ C. $3(k + p)$ D. $4p + 2k$

Zadanie 23.

Odwrotnością liczby $-\left(\frac{2}{3}\right)^2$ jest liczba:

- A. $-\frac{9}{4}$ B. $2\frac{1}{4}$ C. $1\frac{1}{2}$ D. $\frac{4}{9}$

Zadanie 24.

Połowa z połowy liczby 8 wynosi:

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{2}$ C. 2 D. 4

Zadanie 25.

W klasie VI a jest 27 uczniów. Stosunek liczby dziewcząt do liczby chłopców wynosi 4 : 5. Ile dziewcząt jest w tej klasie?

- A. 12 B. 15 C. 18 B. 24

Zadanie 26.

Rozwiązaniem równania $4x - 5 = 21$ jest liczba:

- A. 4 B. 6,5 C. -4 D. -6,5

Zadanie 27.

Sześcian liczby 0,6 jest równy:

- A. 2,16 B. 1,8 C. 1,2 D. 0,216

Zadanie 28.

Rowerzysta jedzie ze średnią prędkością 24 km/h. Jego średnia prędkość liczona w metrach na sekundę wynosi:

- A. 400 m/s B. $6\frac{2}{3}$ m/s C. 40 m/s D. 0,4 m/s

Zadanie 29.

Pudełko kredek kosztuje 12,50 zł, a jeden ołówek 1,80 zł. Za pomocą którego wyrażenia obliczysz, ile trzeba zapłacić za trzy pudełka kredek i sześć ołówków?

- A. $3 \cdot 1,80 + 6 \cdot 12,50$
B. $(12,50 + 1,80) \cdot (3 + 6)$
C. $3 \cdot 12,50 + 6 \cdot 1,80$
D. $12,50 + 6 \cdot 1,80$

Zadanie 30.

Wartość wyrażenia $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + 7 - 8 + 9 \cdot 0$ jest równa:

- A. -4 B. 0 C. -5 D. 5

W zadaniach 31 – 40 w wykropkowane miejsca wpisz **P**, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub **F**, jeśli zdanie jest fałszywe. Jeżeli się pomylisz, błędną odpowiedź przekreśl i wpisz obok poprawną.

Za każdą prawidłową odpowiedź otrzymasz 1 punkt.

Zadanie 31.

Liczba 4589 jest podzielna przez 9.

Zadanie 32.

Każda figura, której przekątne dzielą się na połowy i pod kątem prostym, to kwadrat.

Zadanie 33.

Każdy trójkąt równoramienny jest równoboczny.

Zadanie 34.

$\frac{1}{100}$ doby to więcej niż kwadrans.

Zadanie 35.

Każdy prostokąt jest trapezem.

Zadanie 36.

Sześciokąt ma 9 przekątnych.

Zadanie 37.

Jeśli dzielnik zmniejszy 3 razy, to iloraz również zmniejszy się 3 razy.

Zadanie 38.

Iloraz liczby dodatniej i ujemnej jest liczbą ujemną.

Zadanie 39.

Każda liczba podzielna jednocześnie przez 2 i przez 3 dzieli się przez 6.

Zadanie 40.

Najmniejszą liczbą pierwszą jest liczba 1.

BRUDNOPIS