

GIMNAZJUM / KLASA - 1

Czwartek, 3 marca 2016

Czas rozpoczęcia: 09:00

Czas pracy: 45 minut

W czasie testu nie wolno używać kalkulatorów ani innych pomocy naukowych.

POWODZENIA !

1. Największą liczbą całkowitą spełniającą nierówność

$$\frac{3-x}{4} \geq 2 \text{ jest:}$$

- a. nie można wskazać największej liczby całkowitej spełniającej tę nierówność
 - b. 1
 - c. - 4
 - d. - 5
 - e. inna odpowiedź
2. Różnica kwadratów dowolnych 2 liczb naturalnych podzielnych przez 3 z resztą 2 jest:
- a. podzielna przez 4
 - b. podzielna przez 6
 - c. parzysta
 - d. podzielna przez 3
 - e. > 0
3. Różnica kwadratów boków prostokąta wynosi 40 cm^2 , przy czym jeden z boków jest krótszy od drugiego o 4 cm. Wynika stąd, że:
- a. przekątna prostokąta ma 7 cm
 - b. liczba określająca pole tego prostokąta jest mniejsza od liczby wyrażającej jego obwód
 - c. suma kwadratów boków tego prostokąta = 58 cm^2
 - d. stosunek długości boków tego prostokąta wynosi 2,5
 - e. suma sześciąt boków tego prostokąta = 400 cm^3
4. Suma cyfr pewnej liczby wynosi 65. Jaką minimalną ilość cyfr musi mieć ta liczba?
- a. 65
 - b. 15
 - c. 10
 - d. 9
 - e. 8

5. Szklane akwarium napełnione do połowy waży 20 kg, a napełnione do jednej trzeciej waży 15 kg. Ile kilogramów waży samo akwarium?
- a. 2
 - b. 3
 - c. 5
 - d. 8
 - e. 10
6. Niech a, b, c oznaczają długości boków trójkąta, przy czym $a > b > c$. Ile z poniższych nierówności jest prawdziwych?
- $$\frac{1}{2}(a+b+c) > (b+c); \quad \frac{1}{2}(a+b+c) < (a+c); \quad \frac{1}{2}(a+b+c) < (b+c);$$
- $$\frac{1}{2}(a+b+c) < (a+b); \quad \frac{1}{2}(a+b+c) > (a+b) ?$$
- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
 - e. 5
7. Świeżo zebrane grzyby zawierają 90% wody. Po wysuszeniu zawierają 5% wody. Ile kilogramów grzybów trzeba zebrać, aby po wysuszeniu było 10 kg grzybów suszonych?
- a. 18,5
 - b. 44
 - c. 55,8
 - d. 95
 - e. 100
8. Suma dwóch liczb dodatnich jest 40% większa od ich różnicy. Proporcja pomiędzy liczbą większą, a mniejszą to:
- a. 2
 - b. 3
 - c. 4
 - d. 5
 - e. 6

9. Cena nart przed sezonem wzrosła o 40%, a po sezonie zmalała o 40%. Ile potrzeba takich „cykli”, aby cena nart była mniejsza niż połowa ceny początkowej?
- 10
 - 6
 - 4
 - 2
 - nigdy nie uzyskamy ceny mniejszej niż połowa początkowej
10. Gdyby kierowca przejechał drugą połowę drogi o 20% szybciej niż pierwszą połowę, to jego średnia prędkość na całym dystansie wzrosłaby o 10 km/h (w stosunku do jazdy bez zmiany prędkości). Jaka jest jego prędkość?
- 70 km/h
 - 80 km/h
 - 90 km/h
 - 100 km/h
 - 110 km/h
11. Dwóch biegaczy biegnie naprzeciwko siebie z miejscowości oddalonych od siebie o 7 km, jeden z prędkością 15 km/h, drugi 20 km/h. Pomiędzy nimi biega pies z prędkością 45 km/h. Ile kilometrów przebiegnie pies do chwili spotkania się biegaczy, jeżeli wszyscy zaczęli bieg w tym samym czasie?
- 3
 - 6,5
 - 7
 - 8
 - 9
12. Pierwszą $\frac{1}{3}$ całego dystansu samochód przejechał z prędkością 100 km/h. Drugą $\frac{1}{3}$ dystansu przejechał z prędkością o 20% mniejszą niż pierwszą. Ostatnią $\frac{1}{3}$ dystansu przejechał z prędkością o 50% większą niż drugą część. Jaka była średnia prędkość samochodu na całej trasie?
- $97\frac{11}{37}$ km/h
 - $97\frac{1}{3}$ km/h
 - 99 km/h
 - 100 km/h
 - $101\frac{1}{3}$ km/h
13. Trawa rośnie w dni słoneczne o 1 mm, a w dni pochmurne o 5 mm. Ile było dni słonecznych w ciągu 40 dni, jeżeli trawa urosła o 12 cm?

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25

14. Zawartość tłuszczu w świeżym mięsie wynosi 20%. Zawartość tłuszczu w mięsie wysuszonym (ubywa tylko woda), które zawiera 2% wody wynosi 40%. Ile procent wody było w świeżym mięsie?
- 4
 - 17
 - 34
 - 51
 - 68
15. Na wadze szalkowej znajdują się dwie torebki z kaszą o wadze a i b. Z torebki o wadze a przesypaliśmy 5% wagi torebki a do torebki b, wtedy wagi były równe. Jakim procentem wagi b była waga a przed przesypaniem (w zaokrągleniu do dziesiątych części procenta)?
- 111,1
 - 110,5
 - 109,9
 - 108,9
 - 107,9

Proszę przenieść odpowiedzi do karty odpowiedzi!!!

Pytanie nr 1 przygotowane przez



Życzymy powodzenia!