**TEST z matematiky č. 5**

**(V úlohách s výberom odpovede je vždy správna len jedna možnosť.)**

1. Výraz ***5x+5y+xy+y2*** možno rozložiť na súčin

a) ( 5+y) . (x+y)

b) ( 5+x) . (y+x)

c) ( 5x+y) . (x+y)

1. Katka pri riešení rovnice *2x* = -3x -$\frac{10}{3}$vypočítala, že x = -$\frac{2}{3}$. Pomôž jej urobiť skúšku správnosti. Čo ti vyšlo?

a) Ľ = - $\frac{4}{3}$, P = - $\frac{16}{3}$; $Ľ\ne P$… Skúška nevyšla

b) Ľ = - $\frac{4}{6}$, P = - $\frac{16}{3}$; $Ľ\ne P$… Skúška nevyšla

c) Ľ = $\frac{4}{3}$, P = $\frac{4}{3}$; $Ľ=P$… Skúška vyšla

d) Ľ = -$\frac{4}{3}$, P = - $\frac{4}{3}$; $Ľ=P$… Skúška vyšla

1. Urč možnosť, v ktorej sú hodnoty zoradené od najmenšej po najväčšiu.

a) 200 mm2; 0,002 m2; 0,14 cm2

b) 0,14 cm2 ; 200 mm2; 0,002 m2

c) 200 mm2; 0,14 cm2 ; 0,002 m2

d) 0,002 m2; 0,14 cm2 ; 200 mm2

e) 0,002 m2; 200 mm2; 0,14 cm2

1. Z nasledujúcich možností vyber tie dĺžky úsečiek a, b, c, z ktorých sa dá zostrojiť trojuholník

a) a = 14cm, b = 2,2cm, c = 11,8cm

b) a = 7mm, b = 20cm, c = 11cm

c) a = 7,5cm, b = 8,8cm, c = 9,2cm

c) a = 10cm, b = 12cm, c = 34cm

1. 30 žiakov deviateho ročníka malo z informatiky priemernú známku 1,2. Ktorá z nasledujúcich možností mohla nastať? (V každej možnosti sú uvedené všetky známky deviatakov z informatiky.)

a) 2,2,2,2,2,2, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1, 1,1,1,1

b) 2,2,2,2,2,2,2,2, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1, 1,1

c) 2,2,2,2,2,2,2,2,2,2, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1

1. Usporiadaj zlomky $\frac{9}{10},\frac{2}{3},\frac{2}{1},\frac{1}{2}$vzostupne.

a) $\frac{1}{2},\frac{2}{3},\frac{2}{1},\frac{9}{10}$

b) $\frac{2}{1},\frac{2}{3},\frac{9}{10},\frac{1}{2}$

c) $\frac{1}{2},\frac{2}{3},\frac{9}{10},\frac{2}{1}$

d) ani jedna z možností a,b,c nie je správna

1. Rieš rovnicu *2.(-3 +a) = a – 3*

a) a = - 9

b) a = 3

c) rovnica nemá riešenie

d) rovnica má nekonečne veľa riešení

c) a = 0

1. Uhlopriečka AC zviera so stranou AB obdĺžnika ABCD veľkosť 20°50´. Vypočítaj veľkosti uhlov, pod ktorými sa pretínajú uhlopriečky obdĺžnika.
2. Z 200 kg morskej vody možno dostať 7,5 kg soli. Koľko soli dostaneme zo 420 kg morskej vody?
3. Besedy o nebezpečnosti drog sa malo zúčastniť 250 žiakov. Z nich 8% sa besedy nezúčastnilo. Koľko žiakov bolo na besede?
4. Hádanka:

Myslím si číslo, zväčším ho o 27, vydelím dvoma, zmenším o 6, dostanem číslo 6. Aké číslo som si myslela?

1. Usporiadaj od najmenšieho po najväčšie: $-2^{2},(-3)^{2},(-2)^{3},-1^{14},5^{2}$
2. Danka má v skrini 3 cvičebné úbory na gymnastiku: biely, čierny a ružový. Má aj 4 čelenky: modrú, žltú, fialovú a bielu. Na cvičenie na kladine si vyberie jeden cvičebný úbor a jednu čelenku. Koľkými spôsobmi to môže urobiť?
3. Na medzinárodnom volejbalovom turnaji stál lístok na státie 1,80 € a lístok na sedenie 4,30€. Osem žiakov 1.A si kúpilo lístky na sedenie, šesť žiakov 1.A si kúpilo lístky na státie. Koľko zaplatili za lístky spolu?
4. Z papierového štvorca s dĺžkou strany 5 cm sme vystrihli kruh s polomerom 1 cm. Aký obsah má takto vzniknutý útvar?