**TEST z matematiky č. 1**

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

1. Výraz     ***2y + xy – 2z - zx +3***    možno získať úpravou z výrazu

a) *(2+z) . (y-x) +3*

b)  *( 2+x) . (y-z) +3*

c) *( 2+y) . (x-z) +3*

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

1. Výraz , výraz .

Vypočítaj hodnotu výrazov pre x = 2.

a) *,*

b)  *,*

c)

d)

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

1. Narysuj štvorec ABCD so stranou 3,5 cm. Bodom B veď priamku *o*tak, aby so štvorcom ABCD nemala žiadne ďalšie spoločné body (okrem bodu B). Zobraz štvorec ABCD v osovej súmernosti podľa tejto osi *o.*
2. Dané číslo má toľko tisícok, koľko má jednotiek. Cifra na mieste stoviek je osemkrát väčšia ako cifra na mieste desiatok. Nájdi číslo medzi možnosťami a), b), c), d).

a)  4814

b) 6916

c) 4818

d)  4184

1. Výsledky žiakov deviateho ročníka z písomnej práce sú zaznamenané stĺpcovým diagramom:



Ktoré z nasledujúcich tvrdení je pravdivé?

a) Písomnú prácu písalo 86 žiakov

b) Najviac sa dalo získať 15 bodov.

c) Z grafu nevieme zistiť, koľko žiakov písalo písomnú prácu.

d) Deviati žiaci získali dva body.

1. Rieš rovnicu *3.(a -7) + 16 = 5a – 2(3+a)*

a) a = 0

b) a = 10

c) a = 3

d) rovnica nemá riešenie

e) rovnica má nekonečne veľa riešení

1. Usporiadaj zlomky vzostupne.

 Riešenie:

1. Vypočítaj veľkosť uhla α  na obrázku.

53°10´

20°

α

1. Maťa má vo svojej knižnici 105 kníh. Jednu sedminu tvoria knihy o hudbe, 20% tvoria knihy o architektúre a zvyšok kníh sú romány. Koľko je ktorých kníh?
2. Hádanka: Aký je sedemnásobok pätiny z čísla 555 zmenšený o 12?
3. Piati kamaráti (A, B, C, D, E) si na pracovnej schôdzke navzájom podali ruky. Koľko bolo všetkých podaní rúk?
4. V obdĺžniku poznáme dĺžku uhlopriečky u = 13cm, dĺžku jednej strany b = 12 cm. Vypočítaj obvod obdĺžnika.
5. Usporiadaj pozemky podľa ich plochy od najmenšej výmery po najväčšiu.

A = 0,003 258 km2, B = 34 250 dm2, C = 0,48 a

1. Rodina Novákovcov mala ročnú spotrebu cukru 68 kg a rozhodla sa ju v nasledujúcom roku znížiť v pomere 5 : 8. Koľko kg cukru môže rodina spotrebovať v nasledujúcom roku?
2. Debnička tvaru kvádra má dĺžku 12,5 dm, šírku 1 dm a výšku 0,6 dm. Bude stačiť plné osemlitrové vedro zeminy na naplnenie debničky zeminou až po okraj? Zdôvodni.