GYMNÁZIUM FRANTIŠKA ŠVANTNERA NOVÁ BAŇA

ÚLOHY NA PRIJÍMACIE SKÚŠKY Z MATEMATIKY (štvorročné štúdium)

1. Vypočítaj veľkosť strany štvorca v decimetroch, ktorého obvod je 20% obvodu obdĺžnika so stranami a=40mm, b=60mm.

2. Rieš rovnicu a urob skúšku správnosti: 

3. Koľko litrov vody je v bazéne tvaru kvádra s rozmermi dna 25 metrov a 12 metrov a hĺbkou 240 centimetrov, ak voda siaha do $ \frac{3}{4} $ hĺbky bazénu?

4. Ktoré prirodzené čísla sú riešením nerovnice: 8(x – 4) – 3(x – 4) 4(x – 4)

5.O stenu je opretý rebrík. Steny sa dotýka vo výške 240 centimetrov a jeho spodný koniec je od steny vzdialený 100 centimetrov. Aký dlhý je rebrík? (uveď výsledok v metroch)

6. Obvod štvoruholníka je 51 centimetrov. Jeho strany sú v pomere a : b : c : d = 7 : 5 : 2 : 3. Vypočítaj dĺžky jeho strán.

7. Vypočítaj hodnoty daných čísel a zapíš ich v poradí od najmenšieho po najväčšie:

A =  B =  zväčšené o $\frac{1}{4}$ C = 40% z  D = trojnásobok $\frac{3}{5}$ zmenšený o 1

8. Daný je pravidelný štvorboký ihlan ABCDV s dĺžkou podstavnej hrany a = 200mm a výškou bočnej steny v = 3dm. Načrtni dané teleso a vypočítaj jeho povrch v centimetroch štvorcových.

GYMNÁZIUM FRANTIŠKA ŠVANTNERA NOVÁ BAŇA

ÚLOHY NA PRIJÍMACIE SKÚŠKY Z MATEMATIKY (štvorročné štúdium)

1. Vypočítaj hodnoty daných čísel a zapíš ich v poradí od najmenšieho po najväčšie:

A =  B = $\frac{5}{6}$ zmenšené o  C = päťnásobok  D =75% zo 

2. Kráľ rozdelil trom synom stádo koní v pomere 7 : 6 : 4. Ten, ktorý dostal najviac, dostal 63 koní. Koľko koní bolo v stáde?

3. Koľko stojí v obchode 250 gramov určitého luxusného mäsového výrobku, ak 4,5 kilogramu stojí 95,40€?

4. Ktoré najmenšie celé číslo je riešením nerovnice? 3x – 2(4x + 3) ≤ 2

5. Polovica neznámeho čísla je rovnako veľká ako dvojnásobok súčtu toho istého neznámeho čísla a čísla 6. Určte toto neznáme číslo.

6. Vypočítaj v centimetroch štvorcových povrch kvádra ktorého hrany majú dĺžky : a = 120 mm, b = 2 dm, c = 0,15 m.

7. Koľko litrov vody je v nádobe tvaru valca s vnútorným priemerom dna 1 meter a výškou 8 decimetrov, ak voda siaha do $\frac{3}{4}$ výšky nádoby?

8. Určte hodnotu výrazu $\frac{3}{4}$x2 – 10y – 5xy pre x = – 6 a  y = 0,2.

9. Rieš rovnicu a urob skúšku správnosti: x – (2x – 5) = 5 – x