ÚLOHY NA PRIJÍMACIE SKÚŠKY Z MATEMATIKY

(štvorročné štúdium)

 

GYMNÁZIUM FRANTIŠKA ŠVANTNERA V NOVEJ BANI

máj 2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  1 |  2  |  3 |  4 |  5  |  6 |  7 |  8 |  súčet |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Hodnotil: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

V každom príklade (okrem úlohy  číslo 8) hodnotíme postup a výsledok. Len výsledok nestačí.

Test obsahuje 8 úloh. Čas 60 minút

1. Vypočítaj a zoraď čísla od najmenšieho po najväčšie.

Číslo A: $\frac{2\frac{3}{5}}{3\frac{4}{3}}$ =

Číslo B: 30% z 1,5 =

Číslo C: trojnásobok troch pätín zmenšený o jedna =

Čísla zoraď: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

­­­­­­­2. Traja súrodenci Janko, Ferko a Anička si šetria peniaze. Dohromady majú 444€. Z toho Janko našetril tretinu týchto peňazí. Úspory Ferka a Aničky sú v pomere 1 : 3. O koľko eur má Anička viac ako Ferko?

Anička má viac o \_\_\_\_\_\_ eur viac.

3. Novákovci si kúpili na záhradu bazén v tvare kvádra s nasledujúcimi vnútornými rozmermi. Dĺžka bazéna je 7 metrov, šírka 4,5 metra a výška 2 metre. Napustili ho do $\frac{4}{5}$ jeho výšky.

a) Koľko litrov vody je v bazéne?

V bazéne je \_\_\_\_\_\_\_\_ litrov vody.

b) Koľko zaplatili za vodu, ak ju tri krát počas leta vymenili a 1 $m^{3}$ vody má cenu 1,30€ ?

Za vodu zaplatili \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Rieš rovnicu a urob skúšku správnosti: $\frac{1}{3}+\frac{x}{2}=\frac{5x}{4}-3-\frac{x}{3}$

Riešenie: Skúška:

5. Obdĺžnik LENA má rozmery: $\left|\overbar{LE}\right|=24cm, \left|\overbar{EN}\right|=32cm.$ Bod D je stred úsečky LE, bod Z je stred úsečky LA. Vypočítaj obvod päťuholníka ZDENA. K úlohe urob aj náčrt.

Obvod päťuholníka ZDENA je \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Novákovci majú záhradu v tvare rovnoramenného lichobežníka, ktorého základne merajú 32 metrov a 20 metrov. Rameno tohto lichobežníka meria 10 metov. Rozhodli sa v záhrade vysadiť stromčeky. Koľko metrov štvorcových plochy im zostalo na výsadbu týchto stromčekov, ak záhradná chatka, chodník a altánok zaberajú 30% plochy záhrady?

Na výsadbu stromčekov zostalo \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_plochy.

7. Pani učiteľka vyhodnocovala koncoročnú písomnú prácu z matematiky v triede 9. A. Zistila že jednotku malo 6 žiakov, dvojku 7 žiakov, trojku 6 žiakov, štvorku 3 žiaci a päťku mali 2 žiaci.

a) Koľko žiakov malo lepšiu známku, ako bola priemerná známka v triede?

Lepšiu známku malo \_\_\_\_\_\_ žiakov.

b) Koľko percent žiakov napísalo písomnú prácu na jednotku?

Jednotku malo \_\_\_\_\_\_\_ % žiakov.

8. Drevená kocka s hranou 5cm je nafarbená na červeno a rozrezaná na rovnaké malé kocky s hranou 1cm.

a) Koľko malých kociek takto vznikne?

Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Koľko z nich má práve tri steny červené?

Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Koľko z nich nemá ani jednu stenu červenú?

Odpoveď:\_\_\_\_\_\_\_\_\_