

GYMNÁZIUM STROPKOV

PRIJÍMACIA SKÚŠKA 2019

MATEMATIKA - 1. termín

NEOTVÁRAJTE, POČKAJTE NA POKYN!

PREČÍTAJTE SI POKYNY K TESTU!

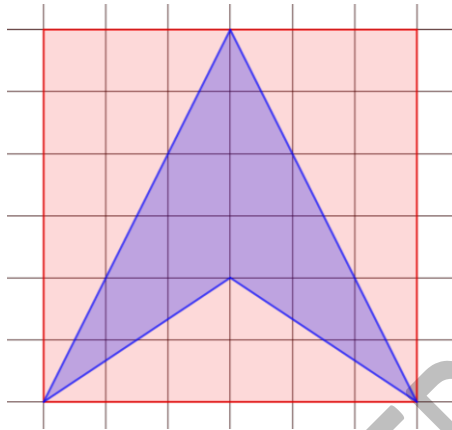
- Test obsahuje **20 úloh**.
 - Na vypracovanie testu budete mať **75 minút**.
 - Obrázky v teste sú ilustračné, teda dĺžky úsečiek a veľkosti uhlov nemusia zodpovedať zadaniam.
 - Pri práci smiete používať iba písacie a rysovacie potreby, prehľad vzťahov a jednotiek a kalkulačku, ktorá nie je súčasťou mobilného telefónu.
 - Počítajte presne. Výsledky úloh, ak je to potrebné, zaokrúhľujte podľa pokynov pri danej úlohe.
 - Svoje riešenia píšete na pomocný papier a následne svoje odpovede zapíšete do odpovedového hárka.
 - Hodnotenú budú len odpovede **správne zapísané v odpovedovom hárku**.
 - Každá správna odpoveď bude hodnotená 1 bodom.
 - V teste sa stretnete s dvoma typmi úloh:
 - Pri úlohách 01. – 10. zapíšete do príslušného riadku konkrétny číselný výsledok.
 - Pri úlohách 11. – 20. vyznačíte jednu zo štyroch možných odpovedí A, B, C, D.
- Správna je vždy len jedna možnosť.**
- Každú úlohu si pozorne prečítajte.

Prajeme vám veľa úspechov!

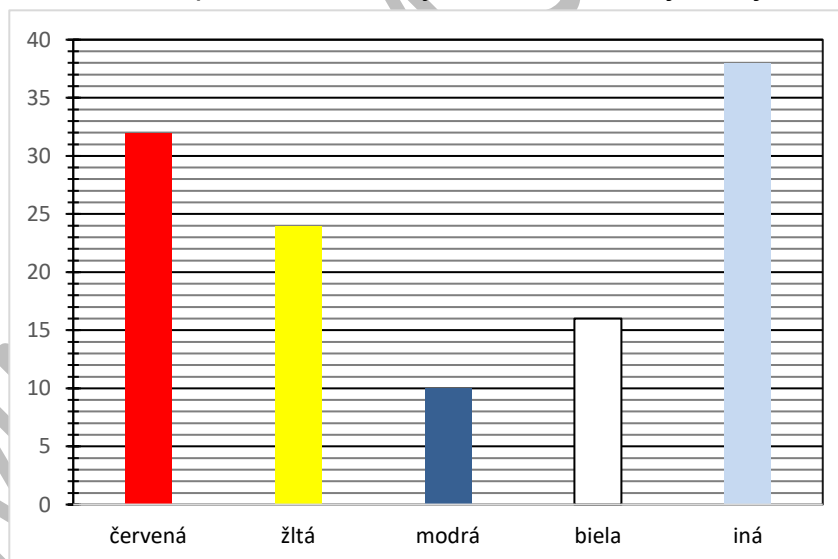
1. Vypočítajte trojnásobok čísla 8 zmenšený o súčin čísel 2 a -3.

2. Koľko prirodzených čísel vyhovuje nerovnici $-2 \leq \frac{5-3x}{2}$

3. Aký je obsah modrého štvoruholníka na obrázku, ak má červený štvorec dĺžku stany 3 cm?



4. Stĺpcový diagram zachytáva výsledky prieskumu, v ktorom deviataci uviedli svoju obľúbenú farbu. Koľko percent oslovených žiakov má najradšej žltú farbu?

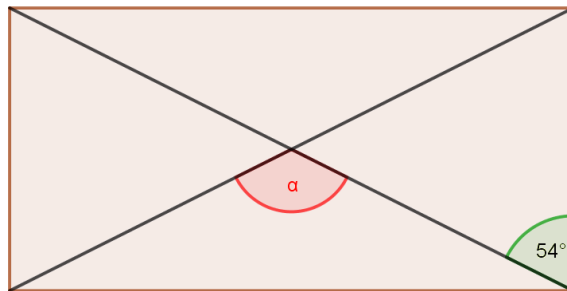


5. Pri výrobe modelu domu bola použitá mierka 1 : 150. Aký vysoký je dom, ak výška modelu bola 4,8 cm? Výsledok uveďte v metroch.

6. Objem prvého suda je $\frac{4}{5}$ hektolitra, druhého suda $\frac{3}{4}$ hektolitra. O koľko litrov je objem prvého suda väčší ako objem druhého suda?

7.

Vypočítaj veľkosť uhla α na obrázku.



8.

V strede izby s pôdorysom tvaru štvorca so stranou dlhou 4 m je položený kruhový koberec s priemerom 4 m. Koľko m^2 podlahy nie je pokrytých kobercom? Výsledok zaokrúhľite na jedno desatinné miesto. ($\pi = 3,14$)

9.

Zo 100 kg mlieka sa vyrobí 4,8 kg masla. Koľko kilogramov masla sa vyrobí zo 450 kg mlieka?

10.

Otec kúpil cestovné lístky pre celú rodinu za 120 eur. Otec aj mama potrebovali celý lístok. S rodičmi cestovali aj tri deti a stará mama. Detský lístok, ako aj seniorský lístok, stál polovicu z ceny lístka pre dospelého. Koľko stál celý lístok?

11.

Určte hodnotu výrazu $a^2 - 2a + 4$, ak $a = -3$

A -8

B 1

C 4

D 19

12.

Z čísl 2, 3 a 5 Anna vytvorila všetky možné trojčiferné čísla s rôznymi číslicami. Ktoré z nasledujúcich tvrdení je pravdivé?

A Všetky čísla vytvorené Annou sú menšie ako 530.

B Všetky čísla vytvorené Annou sú nepárne

C Dve čísla vytvorené Annou sú deliteľné 5.

D Medzi číslami vytvorených Annou sú čísla deliteľné 3.

13.

Určte obvod kosoštvorca, ktorého uhlopriečky majú dĺžky 5 cm a 12 cm.

A 52 cm

B 42 cm

C 26 cm

D 15 cm

14.

Ktoré číslo je zvyškom pri delení čísla 593 číslom 12?

A 5

B 4

C 0,42

D 0,4

15.

Na ploche 4,5 hektára sa farmárovi urodilo 22 500 kilogramov kukurice. Koľko ton kukurice sa urodilo priemerne na jednom hektári?

A 0,5

B 5

C 9

D 0,2

16.

Súčet dĺžok všetkých hrán kocky je 108 cm. Aký je objem tejto kocky?

A 729 cm^3 B 486 cm^3 C 5832 cm^3 D 4374 cm^3

17.

Ktorý z uvedených geometrických útvarov má vždy uhlopriečky na seba kolmé?

A lichobežník

B kosodĺžnik

C obdĺžnik

D kosoštvorec

18.

Ktoré zo slov WAW, MAMA, BOBO, POP sú osovo súmerné?

A WAW

C WAW, MAMA a BOBO

B WAW a BOBO

D všetky

19.

Na predstavenie predali 3 typy lístkov (pre deti, dospelých a seniorov) v pomere 4 : 7 : 3. Koľko lístkov predali spolu, ak detských bolo 92?

A 23

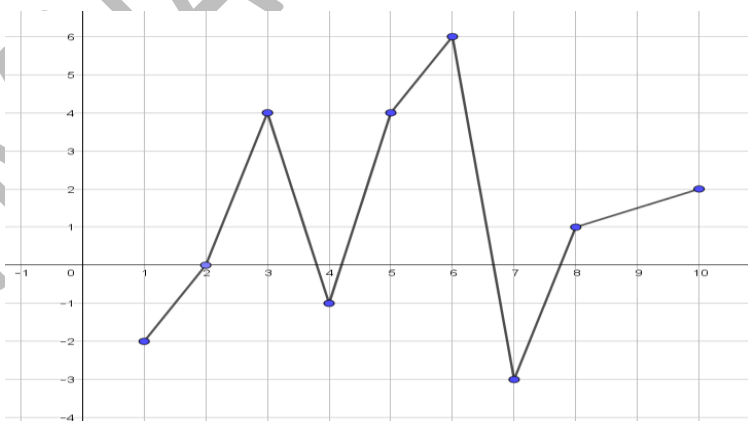
B 230

C 322

D 161

20.

Graf zaznamenáva priebeh sledovaného javu. Aký je rozdiel medzi maximálnou a minimálnou hodnotou v grafe?



A 3 jednotky

B 6 jednotiek

C 7 jednotiek

D 9 jednotiek

KONIEC TESTU