

Gymnázium Pierra de Coubertina, Námestie SNP 9, Piešťany

Písomná skúška z matematiky

Meno a priezvisko:

Dátum narodenia:

Počet bodov:

Čitateľný podpis vyučujúcich:

1. Doplňte logickú postupnosť.

$$\frac{20}{4}, \frac{17}{7}, \frac{14}{10}, \frac{11}{13}, \frac{8}{16}, \boxed{}$$

2. Zjednodušte a výsledok napíšte zlomkom v základnom tvare.

$$\frac{3}{4} \cdot \left[\frac{1}{4} - \left(\frac{1}{12} : \frac{1}{2} \right) \right] = \boxed{}$$

3. Kovová tyč meria 1,2 m. O koľko dm je štvrtina kovovej tyče menšia ako päť šestín kovovej tyče?

Štvrtina kovovej tyče je menšia o dm.

4. Na pláne v mierke 1:2500 je zakreslené pole tvaru obdĺžnika. Jeho rozmery na pláne sú 3 cm a 4 cm. Určte skutočnú rozlohu poľa v hektároch.

Skutočné rozloha poľa je ha.

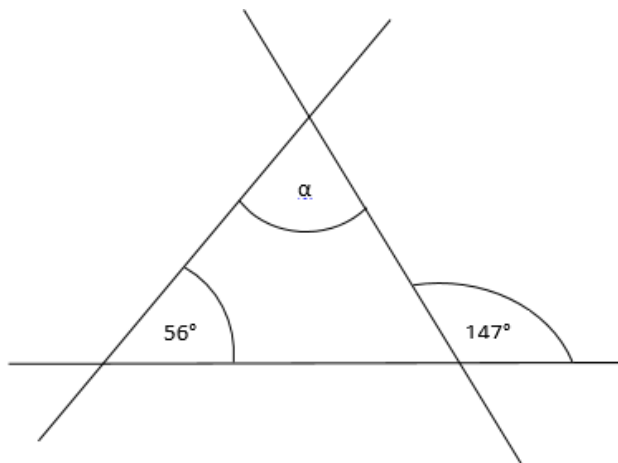
5. Záhradná nádrž, ktorej dno je štvorec so stranou 150 cm, má výšku 0,8 m. Nádrž je po okraj naplnená vodou. Koľkými 15 litrovými kanvami možno vodu vyčerpať?

Vodu možno vyčerpať kanvami.

6. Koľkými spôsobmi si môže Adam nastaviť štvorciferný PIN kód, ak sa začína a končí päťkou a viac pätiiek v ňom nebude?

Počet spôsobov je .

7. Vypočítajte veľkosť uhla α na obrázku.



Uhol α má veľkosť .

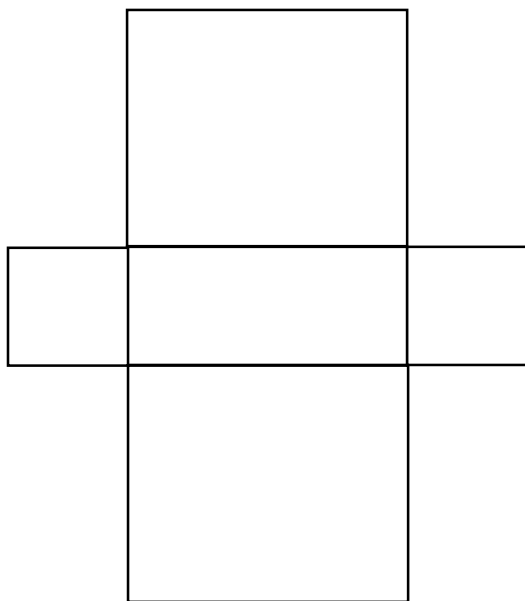
8. Ak 5 mačiek zožerie 5 myší v priebehu 5 minút, za aký čas 173 mačiek zožerie 173 myší?

173 mačiek zožerie 173 myší za minút.

9. Pán Novák dostáva 30% zo zisku firmy ako odmenu. Z odmeny platí 19 % daň. Akú daň zaplatil pán Novák, ak firma mala zisk 1000 €?

Pán Novák zaplatil € daň.

10. Útvar na obrázku je zložený z jedného obdĺžnika s rozmermi 5 cm a 10 cm a zo štyroch štvorcov. Vypočítajte obvod a obsah tohto útvaru.



Obvod útvaru je cm.

Obsah útvaru je cm².

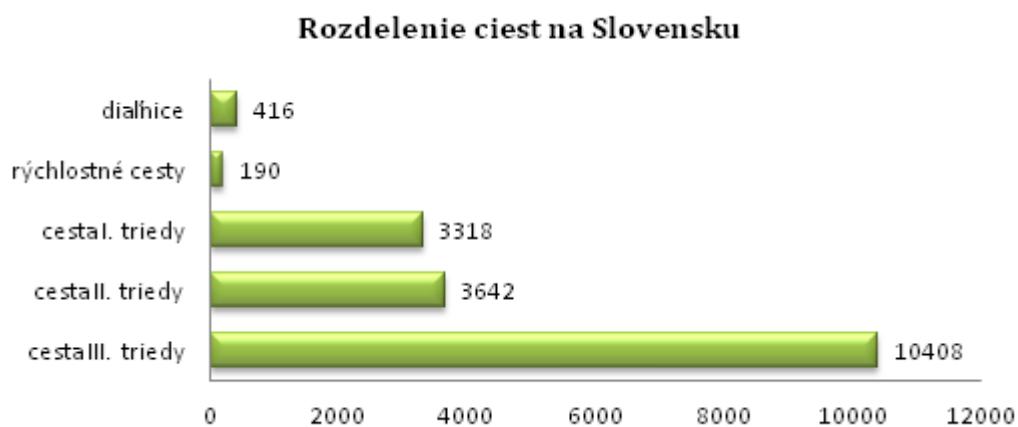
11. Ktorou číslicou treba nahradiť * v čísle 865*4, aby vzniklo päťciferné číslo deliteľné tromi a štyrmi?

Hľadaná číslica je .

12. Lenka rozdelila balík cukríkov medzi svoje tri kamarátky v pomere 8 : 5 : 3. Tá, ktorá dostala najmenej, dostala 15 cukríkov. Koľko cukríkov bolo v balíku?

V balíku bolo cukríkov.

13. Graf zobrazuje rozdelenie ciest na Slovensku. Jednotlivé hodnoty sú v kilometroch. Výsledky zaokrúhlite na dve desatinné miesta.



- a) Koľko km ciest je na Slovensku?
- b) Koľko percent tvoria cesty 3. triedy?
- c) Koľko percent tvoria diaľnice?