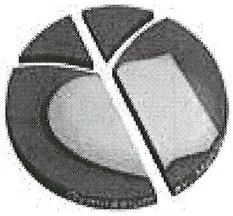
PRIJÍMACIE SKÚŠKY Z MATEMATIKY

2. termín: 11.máj 2022



Čas na vypracovanie: 45 minút

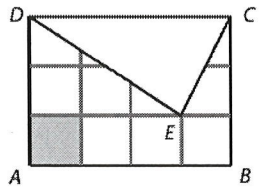
Pomôcky: písacie a rysovacie potreby, kalkulačka, prehľad vzorcov (je súčasťou testu)

Test z matematiky obsahuje 12 úloh. Obrázky v teste sú ilustračné. Dĺžky úsečiek a veľkosti uhlov na obrázkoch nemusia presne zodpovedať zadaniam úloh. Svoje riešenia a odpovede zapisujte na pomocný papier, následne svoje odpovede prepíšte do odpoveďového hárka.

Hodnotené budú len odpovede zapísané v odpoveďovom hárku.

Ak výsledok nie je celé číslo, zaokrúhlite ho na dve desatinné miesta, prípadne uveďte v tvare zlomku.

V úlohách používajte číslo $\pi = 3,14$.

1.	Na záhradu s výmerou 800m^2 napršalo 3mm vody. Koľkými desaťlitrovými krhlami vody by ste poliali túto záhradu rovnako výdatne?
2.	Obvod trojuholníka ABC je 14 cm. Nech a, b, c sú kladné celé čísla, ktoré určujú veľkosti jeho strán, pričom b = 5cm a a < b < c. Akú najmenšiu veľkosť môže mať strana a?
3.	Koľkokrát má kocka s hranou 6 dm väčší objem ako kocka s hranou 6 cm?
4.	V obdĺžniku ABCD s obsahom 48 cm^2 je vyfarbené jedno políčko štvorcovej siete. Obdĺžnik je čiastočne zakrytý trojuholníkom CDE.  Vypočítajte akú časť obsahu obdĺžnika tvorí obsah trojuholníka. Výsledok uveďte v tvare zlomku v základnom tvare.
5.	Rozhodnite, ktoré z nasledujúcich tvrdení o prevode jednotiek je nepravdivé: a) 31cm^2 = 31 ml b)2,3dm^3 = 2300 cm^3 c) 33,4 hl = 3 340 l d) 720 l = 720 dm^3
6.	Kruhový objazd má polomer 4,5 metra. Koľko krát ho obíde cyklista, ak chce prejsť 13km? Výsledok uveďte ako celé číslo.
7.	Vypočítajte a výsledok zapíšte ako zlomok v základnom tvare. $\left(0,5+\frac{2}{5}\right):\left(2-\frac{7}{8}\right)=$
8.	Školu navštevuje 400 žiakov. Každý žiak školy sa učí anglický alebo nemecký jazyk, niektorí študujú dokonca obidva jazyky. Anglický jazyk študuje 72% žiakov školy. Tretina žiakov, ktorí sa učia po anglicky, sa učia aj po nemecky. Koľko žiakov sa učí po nemecky?

9.

Škola má dve deviate triedy (9.A a 9.B).

V 9.A je trikrát viac chlapcov ako dievčat a spolu je v triede 24 žiakov.

Počet všetkých žiakov v 9.B je o tretinu väčší ako počet všetkých žiakov v 9.A.

V 9.B je pomer počtu dievčat a počtu chlapcov (v uvedenom poradí) 3:5.

Rozhodnite o každom z nasledujúcich tvrdení a - c, či je pravdivé(P) alebo nie(N).

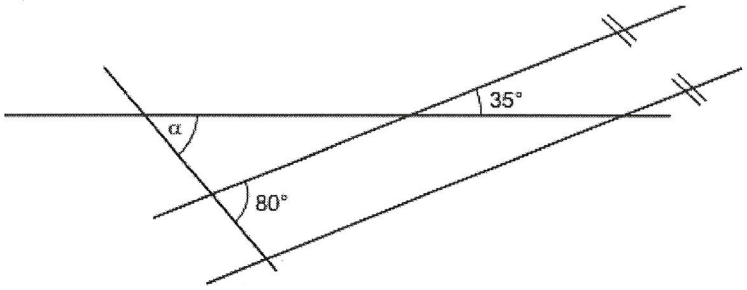
a) V 9.A je pomer počtu dievčat a počtu chlapcov(v uvedenom poradí) 1:2.

b) Celkový počet dievčat v oboch triedach je rovnaký ako počet chlapcov v 9.A.

c) V 9.B je počet dievčat o 8 menší ako počet chlapcov.

10.

Určte veľkosť uhla α v stupňoch. Veľkosť uhla určte výpočtom, obrázok je len ilustračný.



11.

Vypočítajte súčet všetkých dvojciferných čísel, ktoré sa dajú vytvoriť z číslic 0, 1, 3, ak viete, že sa číslice v číslach môžu opakovať.

12.

Za každý priestupok (A, B, C) je stanovená pevná výška pokuty.

Na prvom stanovisku boli udelené pokuty za priestupky A, B, C, na druhom stanovisku len za priestupok D. V prvej tabuľke je uvedený počet zaznamenaných priestupkov a priemerná výška pokuty za jeden priestupok na prvom stanovišti. V druhej tabuľke sú uvedené údaje z oboch stanovíšť.

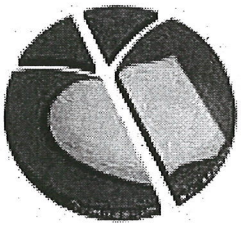
Prvé stanovište	
Priestupok	Počet priestupkov
A	5
B	3
C	2
Priemerná výška pokuty za jeden priestupok	600 €

Druhé stanovište	
Priestupok	Počet priestupkov
A	5
B	3
C	2
D	5
Priemerná výška pokuty za jeden priestupok	900 €

Vypočítajte výšku pokuty za jeden priestupok D.

Koniec testu

ODPOVEĎOVÝ HÁROK MATEMATIKA – 11. 5. 2022



Kód žiaka:

1.	240
2.	3
3.	1000 krát
4.	1/3
5.	A
6.	460krát
7.	4/5
8.	208
9.	**a)**N
	b)P
	c)P
10.	45°
11.	128
12.	60 eur

Počet percent:

Počet bodov:

Hodnotili: