



Republika Srbsko

MINISTERSTVO OSVETY, VEDY A TECHNOLOGICKÉHO ROZVOJA
ÚSTAV PRE HODNOTENIE KVALITY VZDELÁVANIA A VÝCHOVY
VOJVODINSKÝ PEDAGOGICKÝ ÚSTAV

ZÁVEREČNÁ SKÚŠKA NA KONCI ZÁKLADNÉHO VZDELÁVANIA A VÝCHOVY

školský rok 2015/2016

TEST

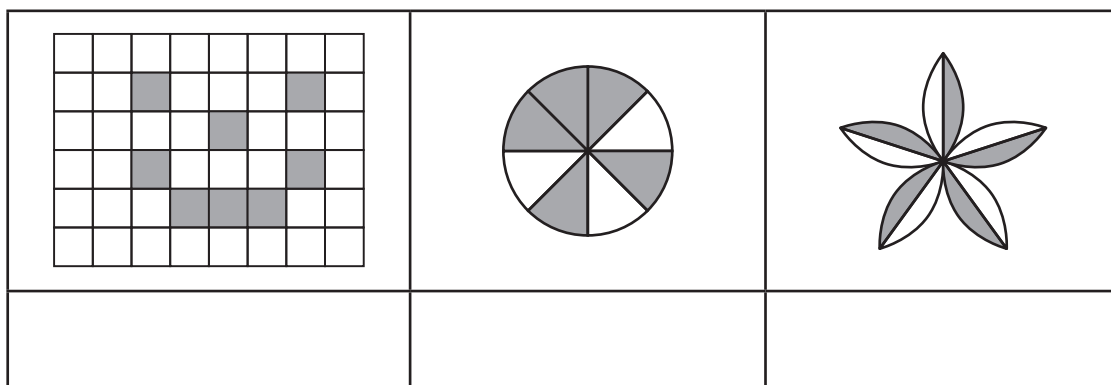
MATEMATIKA

POKYNY PRE PRÁCU

- V teste, ktorý máš vyriešiť, je **20 úloh**. Na prácu je určených **120 minút**.
- Úlohy nemusíš robiť tým poradím, ktorým sú dané.
- Všimni si, že sa úlohy rozlišujú podľa toho, akým spôsobom máš dať odpoveď (dopisovanie, zakrúžkovanie, spájanie, podčiarkovanie a iné).
- Počas práce môžeš používať grafitovú ceruzku, gumičku, pravítko, trojuholník a kružidlo, ale nie aj kalkulačku.
- Konečné odpovede a postup napíš **chemickou ceruzkou**.
- Odpoveď, ktorá je napísaná iba grafitovou ceruzkou sa neuzná, ako ani odpoveď, ktorá je prečiarknutá.
- Na tejto a na poslednej strane nepíš nič, ako ani do štvorčeka, ktorý sa nachádza na pravej strane úlohy.
- Ak skončíš s prácou skôr, odovzdaj test a potichu vyjdi von.

Želáme ti mnoho úspechov na teste!

1. Pod každý obrázok napíš zlomok, ktorý zodpovedá zatienenej časti útvaru.



2. Ivan kúpil päť škatuliek cukríkov, aby ponúkol 3 kamarátov a 4 kamarátky. V každej škatulke bolo po 30 cukríkov. Kamarátom a kamarátkam podelil rovnaký počet cukríkov. Koľko cukríkov mohlo zostať Ivanovi?

Zakrúžkuj písmeno pred správnu odpoveďou.

- a) 21
- b) 15
- c) 9
- d) 3
- e) 1

3. Rieš rovnicu.

Napíš postup.

$$3 \cdot (-2x + 4) = 12$$

$$x = \underline{\hspace{2cm}}$$

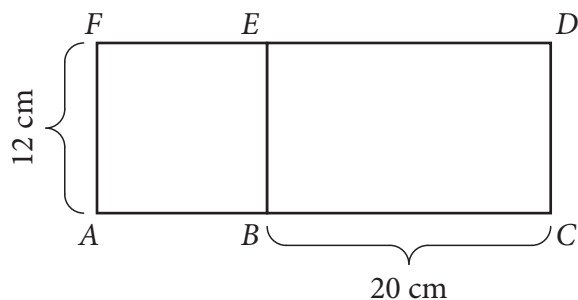
4. Zjednoduš výraz.

a) $5m - 12m + 15m - 2m = \underline{\hspace{3cm}}$

b) $2x^2 \cdot (-7x^2) = \underline{\hspace{3cm}}$

5. Vypočítaj obvod a plošný obsah útvaru $ACDF$, znázorneného na obrázku, zloženého zo štvorca $ABEF$ a obdĺžnika $BCDE$.

Napiš postup.



$$O = \text{_____ cm}$$

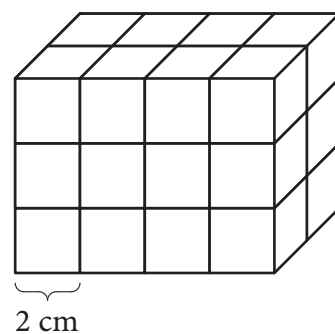
$$P = \text{_____ cm}^2$$



6. Kváder je zložený z rovnakých kociek, ktorých dĺžka hrany je 2 cm.

Vypočítaj objem kvádra.

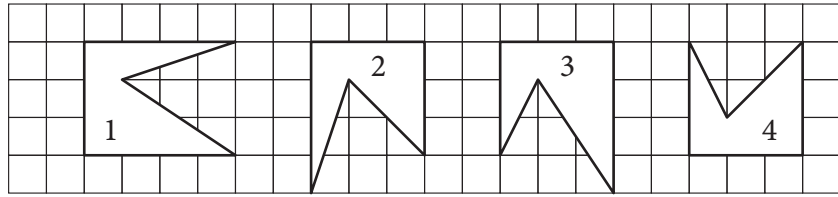
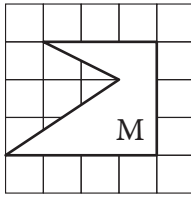
Napiš postup.



Objem kvádra je _____ cm^3 .



7. Zakrúžkuj číslo v útvare, ktorý je zhodný s útvarom M.



8. Veľký kus syra hmotnosti 6 kilogramov stroj pokrájal na 50 rovnakých častí. Aká je hmotnosť jednej časti vyjadrená v gramoch?

Hmotnosť jednej časti je ____ gramov.

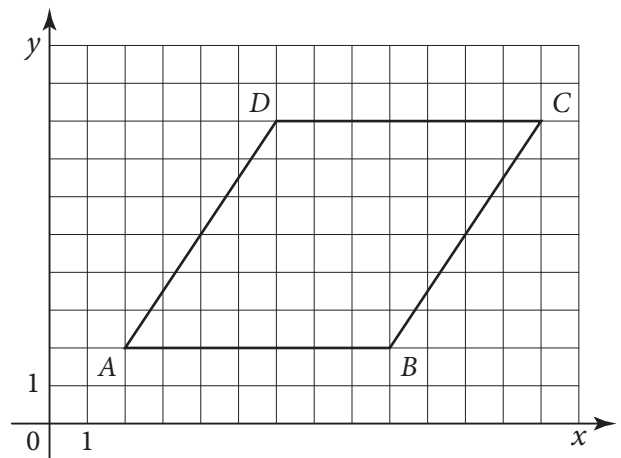
9. Napíš súradnice vrcholov rovnobežníka daného v súradnicovej sústave.

A(____, ____)

B(____, ____)

C(____, ____)

D(____, ____)



- 10.** Daný je výraz $A = -7,6 + 0,6 : 0,2$. Vypočítaj hodnotu výrazu A a potom vypočítaj hodnotu výrazu $A - |A|$.

Napiš postup.

Hodnota výrazu A je _____, a $A - |A|$ je _____.



- 11.** Rieš sústavu rovníc.

Napiš postup.

$$x - 2y = 0$$

$$3x + 2(x - 4) = 2y$$

$(x, y) = (\text{_____}, \text{_____})$



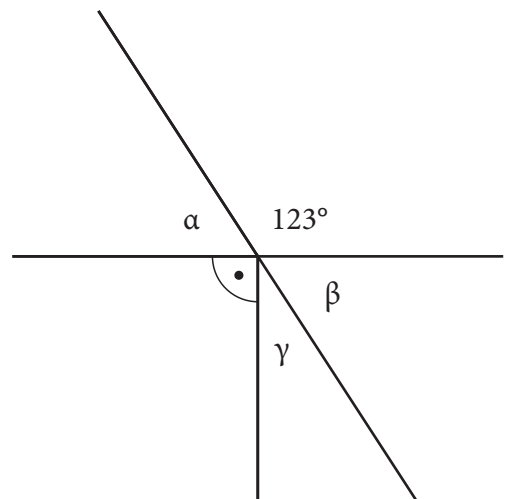
- 12.** Urč hodnotu premennej x v danej úmere.
Napíš postup.

$$\left(\frac{1}{3}x - \frac{2}{9}\right) : 4 = \left(\frac{1}{2}x + \frac{3}{4}\right) : 3$$

$x =$ _____



- 13.** Vypočítaj miery uhlov α , β a γ znázornených na obrázku.



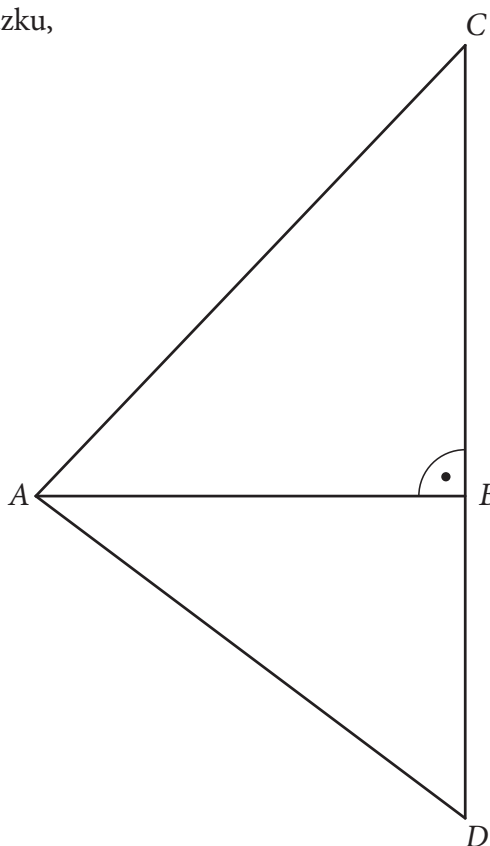
$\alpha =$ _____

$\beta =$ _____

$\gamma =$ _____



- 14.** Urč obvod trojuholníka ADC znázorneného na obrázku, ak je $AC = 29$ cm, $CD = 36$ cm a $AB = 20$ cm.
Napiš postup.



Obvod trojuholníka ADC je _____ cm.

- 15.** Milovan na dovolenku v Grécku potrebuje 300 eúr. Ušetril 120 eúr, k narodeninám od starej mamy dostal ešte 100 dolárov. Za jeden dolár môže kúpiť 0,92 eúr a jedno euro má hodnotu 122 dináre. Koľko dinárov ešte potrebuje ušetriť, aby mal dosť peňazí na dovolenku?
Napiš postup.

Milovanovi je potrebné ušetriť ešte _____ dinárov.

- 16.** Priemerný čas atlétky Olivery za štyri bežecké preteky bol 12 minút. Ak Olivera piaty beh prebehla za 10 minút, aký je jej priemerný čas všetkých piatich pretekov?

Napiš postup.

Oliverin priemerný čas všetkých piatich pretekov je _____.

- 17.** Vypočítaj hodnotu výrazu.

Napiš postup.

$$\left(3^2 + \frac{(-3) \cdot 2 - 12 + 16 : 2}{2 \cdot \sqrt{(-2)^2} + 3 \cdot (-1)} + \frac{2 \cdot (7 + 3 \cdot (-1))}{2^2} \right)^{2016}$$

Hodnota výrazu je _____.

- 18.** Urč všetky prirodzené čísla, ktoré sú spoločné riešenia nerovnic

$$\frac{5x+1}{5} - \frac{2x+3}{3} < 1 \text{ a } -x < -1,4.$$

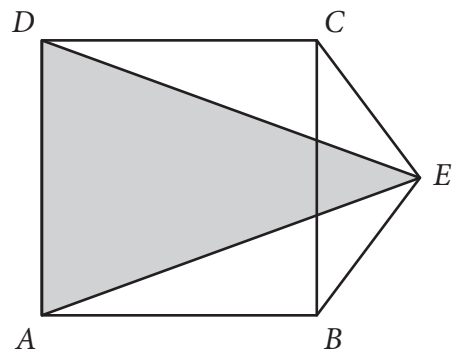
Napiš postup.

$$x \in \{ \underline{\hspace{2cm}} \}$$



- 19.** Vypočítaj plošný obsah trojuholníka AED znázorneného na obrázku, ak je strana štvorca $ABCD$ dĺžky 24 cm a $BE = CE = 15$ cm.

Napiš postup.



Plošný obsah trojuholníka AED je _____ cm².



- 20.** Z tretiny kruhu obvodu 18π cm je urobený plášť kužela. Aký je objem toho kužela?
Napíš postup.

$$V = \text{_____ cm}^3$$

