

I. oddiel testu

Tento oddiel testu obsahuje 20 úloh z matematiky.
Jeho vypracovaniu by si mal(a) venovať 45 minút.

01

Po číselnej osi skákali štyri blchy.

Blcha Ivana skočila z čísla 5 na číslo -6.
Blcha Hana skočila z čísla 4 na číslo 11.
Blcha Jana skočila z čísla -12 na číslo 2.
Blcha Dana skočila z čísla -9 na číslo -18.

Ktorá blcha predviedla najdlhší skok?

- A) Ivana
- B) Hana
- C) Jana
- D) Dana

02

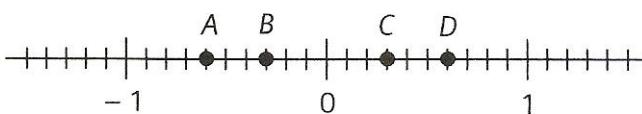
V ktorom výpočte bude výsledkom kladné číslo?

- A) $(-3) + (-3) + (-3) =$
- B) $(-3) \cdot (-3) \cdot (-3) =$
- C) $(-3) \cdot (-3) - (-3) =$
- D) $(-3) - (-3) \cdot (-3) =$

03

Ktorým písmenom je na číselnej osi označené číslo

$$-\frac{3}{5}?$$



- A) Písmenom A.
- B) Písmenom B.
- C) Písmenom C.
- D) Písmenom D.

04

Peter upravil štyri zlomky, ale iba jeden správne. Ktorý?

- A) $\frac{4}{9} = \frac{2}{3}$
- B) $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$
- C) $\frac{10}{9} = \frac{5}{4}$
- D) $\frac{15}{6} = \frac{5}{3}$



05

Eva si štyri dni po sebe značila, akú časť z hodinového tréningu venovala posilňovaniu. V ktorý deň posilňovala presne 36 minút?

pondelok	utorok	streda	štvrtek
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{3}{5}$

- A) V pondelok.
- B) V utorok.
- C) V strednu.
- D) Vo štvrtok.



06

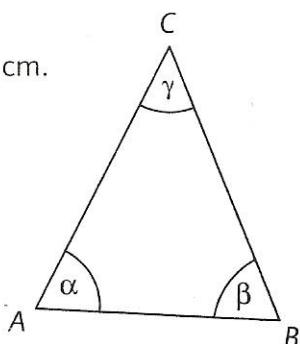
Miškino šťastné číslo má ciferný súčet 24. Ktorým z nasledujúcich čísel sa dá Miškino šťastné číslo určiť vydeliť bez zvyšku?

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 9

Text k úlohám 07 – 08

V trojuholníku ABC platí:

$$\alpha = \beta = 40^\circ, a = 6 \text{ cm}, c = 4 \text{ cm}.$$



Pozor:

Nemeraj veľkosti uhlov ani dĺžky úsečiek na obrázku, zámerne tam nie sú narysované presne!

07

Akú veľkosť má uhol γ ?

- A) 30°
- B) 60°
- C) 80°
- D) 100°

08

Aký obvod má trojuholník ABC ?

- A) 12 cm
- B) 14 cm
- C) 16 cm
- D) 18 cm

09

Jano vyslovil pri odpovedi z matematiky štyri tvrdenia. Pani učiteľka ho ohodnotila štvorkou, pretože iba jedno z nich bolo pravdivé. Ktoré to bolo?

- A) V tupouhlom trojuholníku je súčet veľkostí vnútorných uhlov väčší ako 180° .
- B) Ak niektorý z vnútorných uhlov v pravouhlom trojuholníku meria 45° , je tento trojuholník rovnoramenný.
- C) Rovnostranný trojuholník môže mať niektorý vnútorný uhol tupý.
- D) V každom rovnoramennom trojuholníku sú všetky vnútorné uhly ostré.

Text k úlohám 10 – 12

Zimkovci opravujú starý jedálenský stôl. Doska stola má tvar obdĺžnika s rozmermi 1,15 m a 1,5 m. Otec ju po celom obvode oblepil ochrannou pásikou. Mama vystrihla zo špeciálnej látky obrus v tvaru obdĺžnika. Obrus prevísal cez každú hranu stola 10 cm.

10

Koľko metrov pásky spotreboval otec?

- A) 2,65 m
- B) 4,40 m
- C) 4,75 m
- D) 5,30 m

**11**

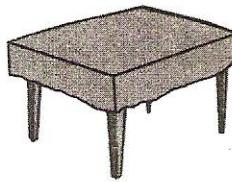
Koľko látky potrebovala mama na obrus?

- A) $1,725 \text{ m}^2$
- B) 2 m^2
- C) $2,295 \text{ m}^2$
- D) $4,59 \text{ m}^2$

12

Látka, z ktorej mama vystrihla obrus, stala pôvodne $8,46 \text{ €}$ za 1 m^2 . Ona ju však kúpila až po tom, ako zlacznela na tretinu pôvodnej ceny. O koľko zlacznel 1 m^2 látky?

- A) O $5,64 \text{ €}$.
- B) O $4,82 \text{ €}$.
- C) O $3,64 \text{ €}$.
- D) O $2,82 \text{ €}$.



Text k úlohám 13 – 15

V Zlatovciach sú dva nové bazény v tvare kvádra:

- plavecký, s rozmermi 20 m a 30 m a hĺbkou 2 m,
- detský, ktorý má objem 110 m^3 .

13

Aký objem má plavecký bazén?

- A) 52 m^3
 B) 602 m^3
 C) 800 m^3
 D) 1200 m^3

**14**

Najviac koľko litrov vody sa zmestí do detského bazéna?

- A) 110 litrov
 B) 1 100 litrov
 C) 11 000 litrov
 D) 110 000 litrov

15

Dno detského bazéna popraskalo. Časť v tvare obdĺžnika s rozmermi 54 dm a 42 dm musia vydláždiť znova. Akú najdlhšiu stranu môžu mať štvorcové dlaždice, ktoré sa na to použijú?

- A) 2 dm
 B) 3 dm
 C) 6 dm
 D) 9 dm

16

Na obrázku 1 vidíš, ako funguje sčítací trojuholník. Aké číslo bude na mieste ***** v sčítacom trojuholníku na obrázku 2?

1	2	4
3	6	
9		*

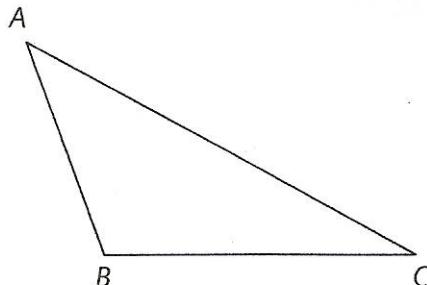
obr. 1

-9,3	11,6	-16
*		

obr. 2

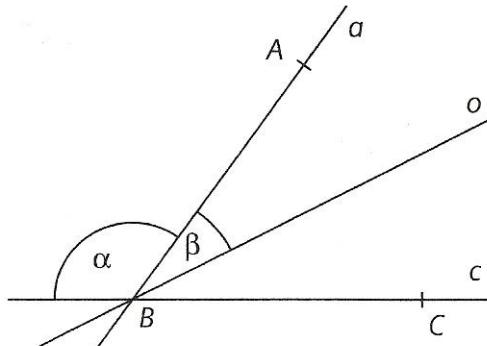
17

Dorysuj do trojuholníka ABC na obrázku výšku V_A a odmeraj ju. Koľko milimetrov meria?

**18**

Priamka o je osou uhla ABC , bod A leží na priamke a , bod C leží na priamke c , uhol β má veľkosť 35° (obr.).

Akú veľkosť má uhol α ?

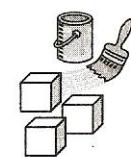


Pozor:

Nemeraj veľkosť uhlov na obrázku, zámerne tam nie sú narysované presne!

19

Miška na farbila sestre 10 starých kociek peknou červenou farbou. Všetky kocky mali hrany dlhé 5 cm . Koľko cm^2 musela zafarbiť?

**20**

Babka čaká návštěvu vnúčat, ale nevie, či ich príde všetkých osem, alebo iba šest'. Najmenej kolko nanukov musí kúpiť, aby ich vedela spravodlivo rozdeliť aj ôsmim aj šiestim vnúčatám a aby jej žiadny nanuk nezostal?



II. oddiel testu

Tento oddiel testu obsahuje 10 otázok zameraných na všeobecné študijné predpoklady.
Jeho vypracovaniu by si mal(a) venovať 15 minút.

21

Tri z uvedených slovies spája istá logická súvislosť.
Ktoré sloveso do tejto skupiny nepatrí?

- A) vidieť
- B) počuť
- C) čítať
- D) cítiť

22

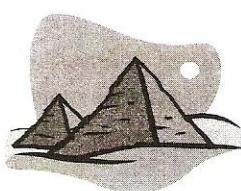
Tri z uvedených pojmov spája istá logická súvislosť.
Ktorý pojem medzi ne nepatrí?

- A) semafor
- B) vrtuľník
- C) cesta
- D) auto

23

Medzi pojмami *púšť* a *piesok* je rovnaký vzťah ako medzi pojмami

- A) lúka a tráva.
- B) more a príliv.
- C) rieka a prúd.
- D) jazero a ryby.

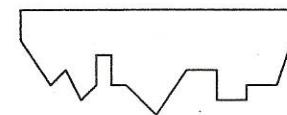
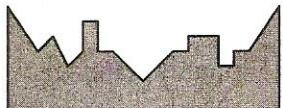
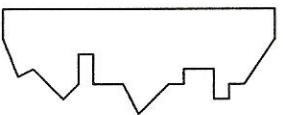
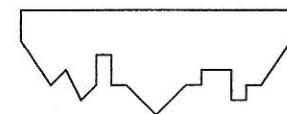
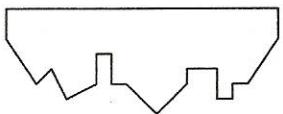

24

Medzi pojмami *auto* a *volant* je rovnaký vzťah ako medzi pojмами

- A) vlak a koňajnice.
- B) lietadlo a krídla.
- C) motorka a prilba.
- D) lod' a kormidlo.


25

Ktorý z obrázkov presne zapadne do tmavého obrazca a vytvorí spolu s ním obdĺžnik?


A)

B)

C)

D)
26

V štvorposchodovom dome bývajú štyri rodiny – Adamkovci, Bučkovci, Cinkovci a Dankovci. Každá rodina býva na inom poschodí.

- Dankovci žijú medzi Bučkovcami a Cinkovcami,
- Adamkovci bývajú tesne nad Cinkovcami,
- Cinkovci nebývajú na najnižšom poschodí.

Ktorá rodina býva na najvyššom poschodí?

- A) Adamkovci
- B) Bučkovci
- C) Cinkovci
- D) Dankovci

27

Postupnosť 1, 4, 10, 22, 46, ... je utvorená podľa istého logického pravidla. Aké dve čísla v nej nasledujú?

- A) 94, 190
- B) 81, 164
- C) 74, 130
- D) 61, 84

26

Ktoré z tvrdení A) – D) logicky vyplýva z nasledujúceho textu?

Olympijský štadión v Pekingu sa stavia od roku 2003. Vyše 40 000 robotníkov tu pracuje v troch zmenách sedem dní v týždni. Ich denná mzda je niekedy iba 6 dolárov.



Ak by sa chceli dostať do práce taxíkom, cesta by ich stala celodennú mzdu. Nehovoriac o tom, že za najlacnejší obed – polievku s rezancami – zaplatia aši 1,5 dolára.

- A) Každá zmena robotníkov pracuje sedem dní a potom ich vystrieda ďalšia zmena.
- B) Cesta taxíkom môže v Pekingu stáť aj 6 dolárov.
- C) Robotníci zo stavby olympijského štadióna každý deň obedujú polievku s rezancami.
- D) Od roku 2003 sa na stavbe olympijského štadióna vystriedalo už takmer 40 000 robotníkov.

27

Medzi pojмami *koza* a *tráva* je rovnaký vzťah ako medzi pojмami

- A) lev a mäso.
- B) chlieb a obilie.
- C) mlieko a fl'aša.
- D) mrkva a zelenina.

28

Medzi pojмами *ruka* a *telo* je rovnaký vzťah ako medzi pojмami

- A) rohy a chvost.
- B) nos a tvár.
- C) kvet a list.
- D) pero a písmeno.

29

Tri z uvedených pojмov spája istá súvislosť. Ktorý pojм do tejto skupiny nepatrí?

- A) diéta
- B) šéfkuchár
- C) labužník
- D) masáž

30

Tri z uvedených športov spája istá súvislosť. Ktorý šport medzi ne nepatrí?

- A) lyžovanie
- B) hokej
- C) futbal
- D) basketbal

Koniec testu