



KOMPARO

KOMPARO

celoslovenské testovanie
žiakov 8. ročníka ZŠ a tercie OG

1. test

Matematika

Prírodovedný blok

Všeobecné študijné predpoklady

forma **B**

Školský rok 2012/13



© EXAM testing®, spol. s r. o.

P. O. Box 215, Vranovská 6, 854 02 Bratislava 5

02 / 63 81 26 89

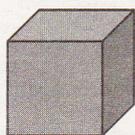
www.exam.sk, www.komparo.sk

01 Veľkosti dvoch navzájom susedných uhlov sú v pomere 1 : 3. Akú veľkosť má väčší z nich?

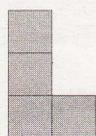
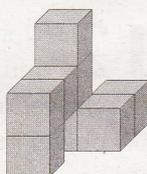
- A) 145°
- B) 135°
- C) 125°
- D) 115°

02 Martina oblepila všetky hrany škatule v tvare kocky stužkou. Minula na to 36 cm stužky. Aký povrch má škatuľa?

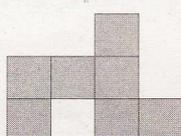
- A) 18 cm²
- B) 27 cm²
- C) 36 cm²
- D) 54 cm²



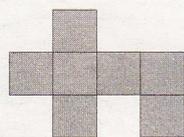
03 Teleso na obrázku vpravo je zlepené z ôsmich zhodných kociek. Tri z uvedených obrázkov predstavujú pohľady na toto teleso z rôznych strán. Ktorý z obrázkov nie je pohľadom na toto teleso?



A)



B)



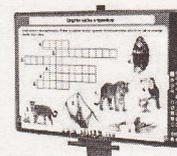
C)



D)

04 Do prieskumu o používaní interaktívnych tabúl na slovenských školách sa zapojilo 650 základných a stredných škôl. Z nich 465 má vo svojich priestoroch interaktívnu tabuľu. Približne koľko percent škôl z prieskumu má interaktívnu tabuľu?

- A) 71,5 %
- B) 65,8 %
- C) 60,2 %
- D) 39,8 %



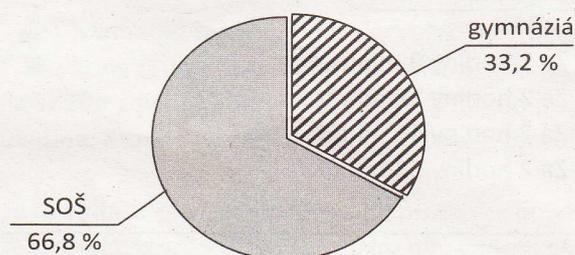
05 Učiteľka prečítala žiakom nasledujúci titulok v novinách:

Na sociálnych sieťach denne 20 % Slovákov

Žiaci mali nahradiť údaj 20 % tak, aby sa obsah informácie zachoval. Jednému z nich sa to nepodarilo. Komu?

- A) Andrej: pätina
- B) Braňo: dve desatiny
- C) Cyril: päť stotín
- D) Dano: štyri dvadsatiny

06 Kruhový diagram znázorňuje podiel žiakov, ktorí navštevovali gymnáziá a SOŠ v školskom roku 2010/11. Na oboch typoch škôl študovalo spolu 269 500 žiakov. Približne koľko žiakov študovalo na gymnáziách?



- A) 33 200
- B) 66 800
- C) 89 500
- D) 180 000

07 Nitriansky kraj spravuje 2 040 km ciest. Za posledných šesť rokov sa opravilo 85 km ciest. Koľko rokov by trvala obnova všetkých ciest, ktoré kraj spravuje, keby pokračovala rovnakým tempom?

- A) 109
B) 144
C) 255
D) 340



08 Jeden hektár dubového lesa zachytí za rok približne 68 000 kg odpadu z ovzdušia. Približne koľko ton odpadu zachytí za rok dubový les s rozlohou 100 hektárov?

- A) 680 000 t
B) 68 000 t
C) 6 800 t
D) 680 t



09 Vzdialenosti miest v tabuľke sú uvedené v kilometroch. Vozárovci cestovali z Čadce do Popradu priemernou rýchlosťou 60 km/h. Za aký čas prišli do cieľa?

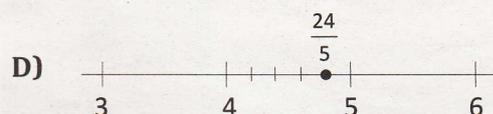
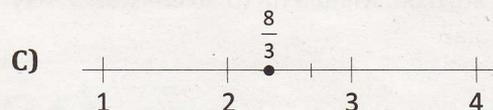
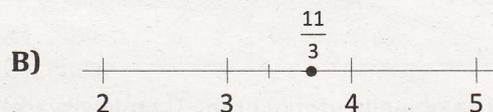
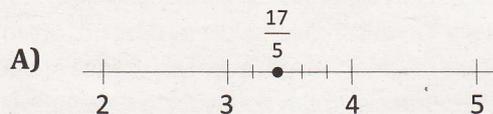
	Poprad	Levice	Čadca	Košice
Lučenec	122	124	196	159
Košice	109	283	283	
Čadca	174	184		
Levice	210			

- A) Za 2 hodiny 9 minút.
B) Za 2 hodiny 18 minút.
C) Za 2 hodiny 45 minút.
D) Za 2 hodiny 54 minút.

10 Ktorá dvojica veličín je navzájom nepriamo úmerná?

- A) rýchlosť jazdy a čas jazdy pri nemeniacej sa vzdialenosti
B) čas jazdy a spotreba benzínu pri nemeniacej sa rýchlosti
C) objem oloveného závažia a jeho hmotnosť
D) dĺžka strany štvorca a jeho obvod

11 Na ktorej číselnej osi nie je správne znázornené číslo vyjadrené zlomkom?



12 Upratovačka napustila vodu do polovice objemu vedra. Keď do neho priliala ešte 2 litre vody, bolo vedro naplnené do troch štvrtín svojho objemu. Aký objem má vedro?

- A) 10 litrov
B) 8 litrov
C) 6 litrov
D) 4 litre

13 Maliar chce zmiešať farbu s riedidlom v pomere 5 : 2. Potrebuje 14 litrov rozriedenej farby. Koľko plechoviek farby musí kúpiť, ak v jednej plechovke je liter neriedenej farby?

14 Po víkendovej oberačke marhúľ mama polovicu z nich zavarila. Z tretiny zvyšku uvarila džem, ktorý sa zmestil do piatich rovnakých pohárov. Koľko takýchto pohárov džemu by potrebovala, keby uvarila džem zo všetkých marhúľ, ktoré obrali?



15 Bazén v tvare kvádra je 25 m dlhý a 10 m široký. Napustili doň 500 m³ vody. Do akej výšky siaha hladina vody v bazéne? Výsledok uveď v metroch.

16 O výstup na Mont Everest sa pokúša mnoho horolezcov. V ktorom pohorí najvyšší vrch sveta leží?

17 V roku 1869 bol vybudovaný Suezský prieplav, čím sa výrazne skrátila morská cesta medzi Európou a Áziou. Ktoré moria spája?

- A) Arabské a Čierne
- B) Stredozemné a Čierne
- C) Červené a Arabské more
- D) Červené a Stredozemné

18 Keď sa povie píšťala, ihlica, jabĺčko, možno niekomu napadne slovenský folklór. Okrem toho sú to aj časti

- A) dolnej končatiny človeka.
- B) hornej končatiny človeka.
- C) hrudného koša človeka.
- D) kostry lebky človeka.

19 Pre niektoré druhy stavovcov (obojživelníky, plazy, vtáky) je charakteristická kloaka. Ktoré tri sústavy do nej ústia?

- A) regulačná, dýchacia, vylučovacia
- B) tráviaca, močová, rozmnožovacia
- C) rozmnožovacia, obehová, regulačná
- D) tráviaca, močová, obehová

20 Ako sa nazýva čas, ktorý uplynie medzi preniknutím choroboplodných zárodkov do tela a prvými príznakmi choroby?

21 Koľko tepla treba na ohriatie 100 l vody v detskom bazéne z teploty 15 °C na teplotu 30 °C?

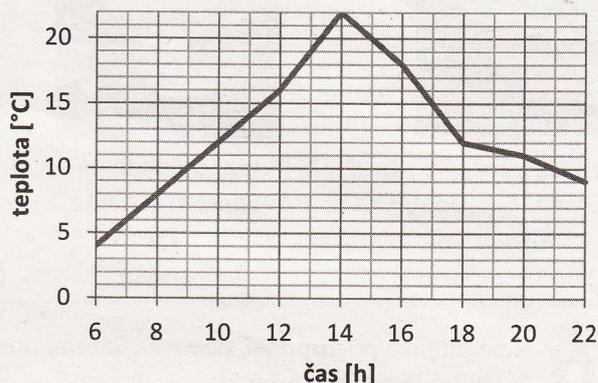
$$c_{\text{vody}} = 4180 \text{ J/kg} \cdot ^\circ\text{C}$$

V odpovedi uveď aj jednotku tepla.

22 K akej zmene skupenstva dochádza pri kondenzácii?

- A) Kvapalná látka sa mení na plynnú.
- B) Kvapalná látka sa mení na pevnú.
- C) Plynná látka sa mení na kvapalnú.
- D) Pevná látka sa mení na kvapalnú.

23 Na grafe je zaznamenané, ako sa menila teplota vzduchu v priebehu dňa. Ktoré tvrdenie z grafu nevyplýva?

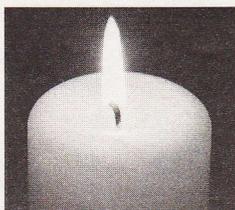


- A) O 12:00 bola nameraná teplota 16 °C.
- B) O 10:00 bola nameraná rovnaká teplota ako o 18:00.
- C) Teplota najrýchlejšie klesala medzi 16:00 a 18:00.
- D) Do 14:00 teplota stúpala o 22 °C.

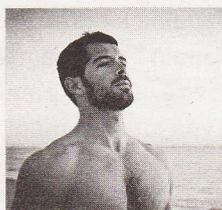
24 Mama po uvarení polievky vyložila hrniec prikrytý čistou pokrievkou na balkón. Keď ho prišla späť a zdvihla pokrievku, stiekla z nej do polievky tekutina. Ktoré z tvrdení o tejto tekutine je pravdivé?

- A) Je to voda, ktorá vznikla filtráciou pri varení polievky.
- B) Je to voda, ktorá vznikla skvapalnením vodnej pary.
- C) Sú to mastné časti polievky, ktoré sa oddelili od ostatných častí polievky.
- D) Sú to časti polievky, ktoré majú menšiu hustotu ako voda.

25 Na obrázkoch sú štyri chemické reakcie. Ktorá z nich nie je reakciou s kyslíkom?



horenie sviečky
A)



dýchanie
B)



korózia kovov
C)



odstraňovanie
vodného kameňa
D)

26 Nasledujúca postupnosť slov je utvorená podľa istého logického princípu:

syn, lúčka, nemešlo, dom, šťava, húsatko, pán, nádej, ...

Ktoré z nasledujúcich slov by v nej mohlo nasledovať?

- A) tykadlo
- B) leporelo
- C) ponožka
- D) kominár

27 Nasledujúca postupnosť čísel je utvorená podľa istého logického princípu:

718, 189, 897, 976, ...

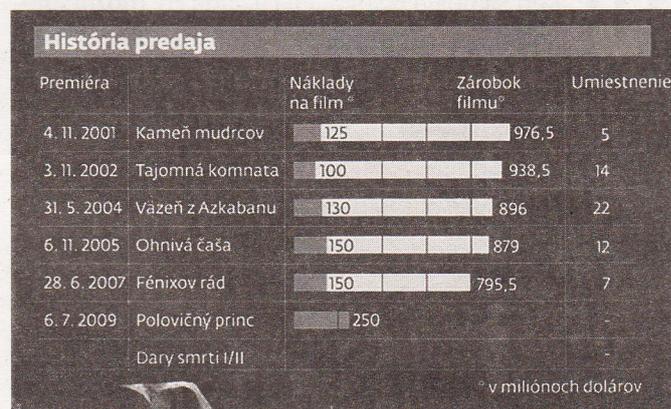
Ktoré číslo by v nej mohlo nasledovať?

- A) 763
- B) 761
- C) 673
- D) 671

28 Budeme hovoriť, že prídavné meno je *samovzťažné*, ak má samo vlastnosť, ktorú označuje. Napríklad prídavné meno *slovenský* je samovzťažné, pretože samo je slovenské. Prídavné meno *trojslabičný* nie je samovzťažné, pretože nemá tri slabiky. Ktoré z nasledujúcich prídavných mien je samovzťažné?

- A) dlhý
- B) cudzí
- C) spisovný
- D) nevysloviteľný

29 V infografike sú údaje o prvých šiestich filmoch zo série o Harrym Potterovi:



(prevzaté z www.sme.sk)

Ktoré z nasledujúcich tvrdení je podľa uvedených údajov pravdivé?

- A) Každý z doterajších filmov zarobil viac ako 800 miliónov dolárov.
- B) Náklady na výrobu šiesteho filmu dosiahli dvojnásobok sumy z roku 2001.
- C) Každý film zo série bol vyrobený s vyššími nákladmi ako predchádzajúci film.
- D) Čím bola výroba filmu drahšia, tým viac zarobil.

30 Dvojica pojmov *dlžník* \Rightarrow *veriteľ* je v rovnakom logickom vzťahu ako dvojica pojmov

- A) úradník \Rightarrow žiadateľ.
- B) armáda \Rightarrow veliteľ.
- C) nájomca \Rightarrow prenajímateľ.
- D) inšpektor \Rightarrow učiteľ.

31 Dvojica pojmov *auto* \Rightarrow *garáž* je v rovnakom logickom vzťahu ako dvojica pojmov

- A) loď \Rightarrow depo.
- B) vlak \Rightarrow stanica.
- C) autobus \Rightarrow zastávka.
- D) lietadlo \Rightarrow hangár.

32 Štyri dievčatá sa chcú posadiť za stôl na obrázku. Koľkými rôznymi spôsobmi to môžu urobiť, ak Alica nechce sedieť vedľa Evy?



- A) 24
- B) 20
- C) 16
- D) 12

33 Na tabuli bolo napísané jednociferné číslo. Tria chlapci o ňom povedali tieto tvrdenia:

- Karol: „To číslo je väčšie ako 5.“
Laco: „To číslo je menšie ako 8.“
Martin: „To číslo je deliteľné tromi.“

Dvaja chlapci hovorili pravdu, jeden sa mýlil. Ktoré z uvedených čísel mohlo byť napísané na tabuli?

- A) 8
- B) 7
- C) 6
- D) 5

34 Tri z uvedených pojmov spája istá logická súvislosť. Ktorý pojem do skupiny nepatrí?

- A) lesklý
- B) mäkký
- C) drsný
- D) hlboký

35 Tri z uvedených pojmov spája istá logická súvislosť. Ktorý pojem do skupiny nepatrí?

- A) normatív
- B) objektív
- C) negatív
- D) statív