



Test z matematiky forma A

01 

Ktoré číslo dostaneme, ak k číslu dve tretiny pripočítame najmenšie prirodzené párne číslo?

Číslo zapíš zlomkom v základnom tvare.

02 

Teo prešiel na túre trasu dlhú 16,5 km. Koľko centimetrov merala trasa na mape s mierkou 1 : 50 000?

03 

Každý tanečník 25-člennej skupiny vystupoval s dáždnikom. Na 80 % dáždnikov bola biela farba, na 60 % bola červená farba. Iná farba na dáždnikoch nebola. Koľko dáždnikov bolo bielo-červených?

04 

Julo išiel na túru, celá bola iba do kopca. Začínal ju v nadmorskej výške 900 m. Za dve hodiny prešiel polovicu výškových metrov na vrchol. Za ďalšiu hodinu prešiel dve tretiny zostávajúcich výškových metrov. Posledných 200 výškových metrov prešiel už veľmi unavený za hodinu. V akej nadmorskej výške (v metroch) leží vrchol?

05 

V tabuľke sú uvedené ceny leteniek z letiska A na letisko B v prvých ôsmich mesiacoch roka. O koľko eur bola priemerná cena letenky v prvých štyroch mesiacoch nižšia ako priemerná cena letenky od mája do augusta?

január	270 €
február	95 €
marec	105 €
apríl	260 €
máj	165 €
jún	280 €
júl	320 €
august	320 €

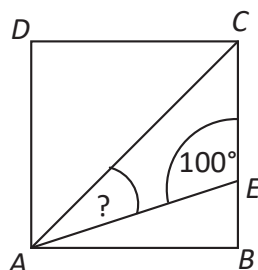
06 

Otec má nastavený krokmer na kroky dlhé 70 cm, jeho syn Filip na 50 cm. Na spoločnom výlete prešli 8,4 km. O koľko krokov viac ukázal krokmer Filipovi ako otcovi?



07

Na obrázku je štvorec $ABCD$. Bod E leží na strane BC . Uhol AEC má veľkosť 100° . Akú veľkosť (v stupňoch) má uhol CAE ?



08

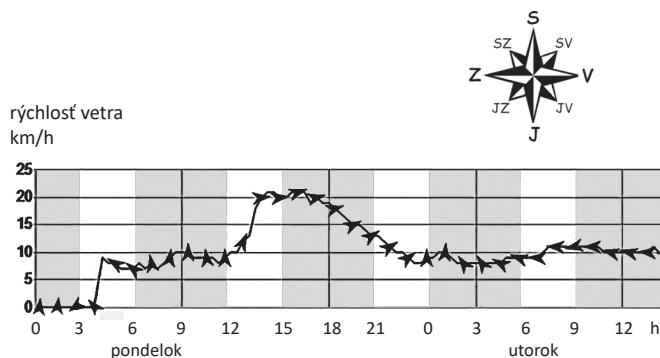
Záhrada pána Zeleného má tvar pravouhlého trojuholníka. Najkratšia strana má dĺžku 14 m. Strana na ňu kolmá je trikrát dlhšia. Koľko metrov štvorcových zaberá záhrada?

09

Pieskovisko má tvar kvádra. Jeho rozmery sú 4 m a 5 m, hĺbkou má 0,5 m. Piesok po zarovnaní siaha do výšky 30 cm. Koľko metrov kubických piesku je v pieskovisku?

Text k úlohám 10 a 11:

Graf znázorňuje rýchlosť a smer vetra počas 36 hodín. Šípky ukazujú smer vetra. Napríklad ak fúka západný vietor, šípka ukazuje smerom zo západu na východ.



10

Akú rýchlosť v metroch za sekundu dosahoval vietor v pondelok o 15:00? ($1 \text{ m/s} = 3,6 \text{ km/h}$)

Výsledok uveď s presnosťou na dve desatinné miesta.

11

Ktoré tvrdenie je podľa údajov z grafu nepravdivé?

- A) Viac ako 24 hodín bola rýchlosť vetra vyššia ako 5 km/h .
- B) V pondelok medzi 12:00 a 15:00 sa rýchlosť vetra zvýšila o viac ako 10 km/h .
- C) V pondelok od 15:00 do polnoci sa postupne zmenil smer vetra z južného na východný.
- D) O polnoci z pondelka na utorok fúkal južný vietor.

12

Evine obľúbené čísla sú tie, ktoré

- majú aspoň tri rôzne číslice,
- sú deliteľné piatimi.

Ktoré číslo patrí medzi Evine obľúbené?

- A) najmenšie nepárne trojciferné číslo
- B) najväčšie párne štvorciferné číslo
- C) najväčšie párne trojciferné číslo deliteľné piatimi
- D) najmenšie nepárne štvorciferné číslo deliteľné piatimi

13 👍

V bistro robia čerstvé limonády. Každá obsahuje dva druhy ovocia (zákazník si môže vybrať zo štyroch druhov ovocia) a ponúkajú ju buď s ľadom, alebo bez. Koľko rôznych druhov limonád vedľa v bistro pripraviť?

- A) 16
B) 12
C) 10
D) 6



14 👍

Pani Jolka zbiera a suší liečivé bylinky. Vyrába z nich liečivé zmesi:

	druh bylín v zmesi
zmes 1	baza, medovka, mäta, lipa
zmes 2	púpava, podbeľ, harmanček
zmes 3	mäta, púpava, medovka, podbeľ
zmes 4	lipa, mäta, harmanček

Eva si náhodne vybrala jednu zmes. Aká je pravdepodobnosť, že neobsahuje mäta?

- A) 25 %
B) 33 %
C) 75 %
D) 78 %



15 👍

Papier formátu A4 má rozmery 29,7 cm a 21 cm. Priblížne aký obsah má najväčší kruh, ktorý sa dá z neho vystihnúť?

- A) 66 cm²
B) 93 cm²
C) 346 cm²
D) 692 cm²

16 👍

Kuriér poslal správu zákazníkovi: „Zásielku Vám doručíme medzi 9:00 a 15:00.“ Aká je pravdepodobnosť, že kuriér príde medzi 12:00 a 13:00?

- A) $\frac{1}{3}$
B) $\frac{1}{6}$
C) $\frac{1}{2}$
D) $\frac{2}{7}$

17 👍

Vlado veľa pláva a behá. Dal si záväzok, že týždenne napláva viac ako 6 km a nabehá najviac 30 km, pričom bude plávať aj behať trikrát do týždňa. Ktorý týždeň dodržal svoj záväzok?

- A) 1. týždeň: plával každý pracovný deň 1 500 m, behal v piatok, sobotu a nedeľu po 10 km
B) 2. týždeň: plával v pondelok, stredu a piatok po 2 km, v rovnaké dni aj behal po 9,5 km
C) 3. týždeň: plával v sobotu 3,5 km, v nedeľu až 4 km, behal každý pracovný deň po 6 km
D) 4. týždeň: v utorok až štvrtok plával po 2 200 m, behal v pondelok a piatok po 14 km, v sobotu prebehol iba 2 km

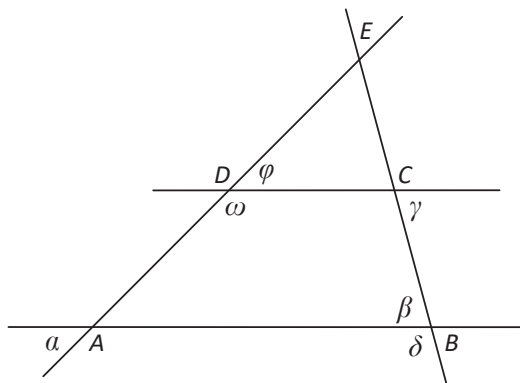
18 👍

Ktorým číslom treba vynásobiť počet vrcholov ľubovoľného kolmého hranola, aby sme dostali počet jeho hrán?

- A) 0,5
B) 1
C) 1,5
D) 2

19

Na obrázku je lichobežník $ABCD$ so základňami AB a CD a trojuholník DCE . Ktorá z uvedených rovností neplatí?

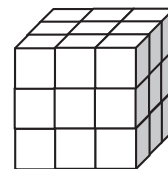


- A) $\varphi + \gamma = 180^\circ$
- B) $\beta + \delta = 180^\circ$
- C) $\beta = \gamma$
- D) $\alpha = \varphi$

 20

Edo z malých kociek s dĺžkou hrany 3 cm zložil veľkú kocku (obr.). Potom z rovnakého počtu malých kociek postavil „vežu“. Aká najvyššia mohla byť veža?

- A) 130 cm
- B) 81 cm
- C) 54 cm
- D) 27 cm



Prehľad vzorcov

Rovinné útvary:

trojuholník: $S = \frac{1}{2} \cdot a \cdot v_a$

rovnoobežník: $S = a \cdot v_a$

štvorec: $S = a \cdot a$

obdĺžnik: $S = a \cdot b$

lichobežník: $S = \frac{(a+c)}{2} \cdot v_a \quad a \parallel c$

kruh: $o = 2 \cdot \pi \cdot r \quad S = \pi \cdot r \cdot r$

Telesá:

hranol: $S = 2 \cdot S_p + S_{pl} \quad V = S_p \cdot v$

kocka: $S = 6 \cdot a \cdot a \quad V = a \cdot a \cdot a$

kváder: $S = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot c + b \cdot c) \quad V = a \cdot b \cdot c$

Poznámka: a, b, c sú dĺžky strán útvarov (hrán telies), v_a je veľkosť výšky na stranu a , v je výška telesa, r je polomer kružnice, S_p je obsah podstavy, S_{pl} je obsah plášťa, S je obsah útvaru (povrch telesa), o je obvod útvaru, V je objem telesa