

# MATEMATIKA

Zde vyplňte  
ještě jednou  
svůj kód



## 5. třída

1.

Honza chodí spát v půl deváté večer a vstává v půl sedmé ráno. Jeho starší bratr Jakub chodí spát v půl desáté večer a vstává v šest hodin ráno. O kolik hodin spí Honza déle než Jakub?

- (A) o 30 minut  
(B) o 60 minut  
(C) o 1 hodinu  
(D) o 1,5 hodiny

2.

Kolik krychlí potřebuje Vojta na postavení pyramidy, jestliže její základnu tvoří 9 krychlí postavených vedle sebe, v každé vyšší řadě je vždy o dvě krychle méně než v předchozí řadě a vrchol pyramidy tvoří jedna krychle?

- (A) 15  
(B) 24  
(C) 25  
(D) 36

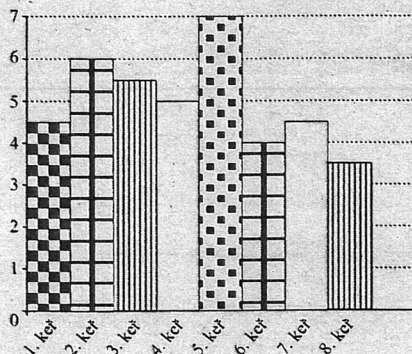
3.

Kamila si zařizuje svůj nový pokoj. K jedné stěně těsně vedle sebe umístí skříň širokou 1,1 m, postel 1,8 m dlouhou a knihovničku širokou 60 cm. Jak dlouhá je sestava nábytku?

- (A) 4,5 m  
(B) 3,9 m  
(C) 3,5 m  
(D) 3 m

4.

ÚRODA RYBÍZU (v kg)



Děda má na zahradě 8 keřů rybízu. Uvedený sloupkový diagram udává, kolik kilogramů rybízu se na každém z nich urodilo. Jaká je průměrná úroda z jednoho keře?

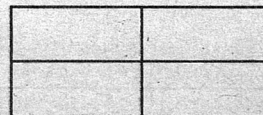
- (A) 4 kg  
(B) 5 kg  
(C) 6 kg  
(D) 7 kg

5.

Obchodník dosáhl zisku 54 000 Kč. Za  $\frac{1}{6}$  zisku nakoupil nové zařízení a za  $\frac{4}{9}$  zisku koupil nové zboží. O kolik korun více zaplatil za nové zboží než za nové zařízení?

- (A) o 3 000 Kč  
(B) o 6 000 Kč  
(C) o 9 000 Kč  
(D) o 15 000 Kč

6.



Kolik je celkem obdélníků na uvedeném obrázku?

- (A) 4  
(B) 5  
(C) 8  
(D) 9

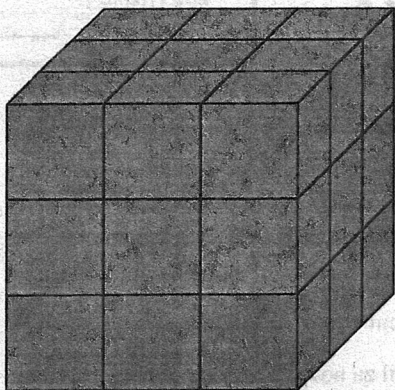
7.

Matoušova sestřička vážila při narození 3750 gramů. V prvním půlroce přibírala v průměru 600 gramů za měsíc. Kolik vážila po těchto 6 měsících?

- (A) 4350 gramů  
(B) 6350 gramů  
(C) 6750 gramů  
(D) 7350 gramů



8.



Dřevěná krychle na uvedeném obrázku je na povrchu obarvena na šedo a je rozřezána šesti řezy na malé krychličky. Kolik krychliček má nejméně šedých stěn?

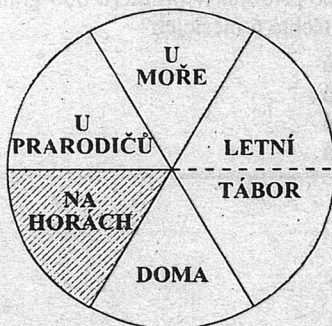
- (A) 1  
(B) 6  
(C) 9  
(D) 12

9.

V učebnici o 50 stranách je celkem asi 27 500 slov. Jedno slovo má v průměru 3 písmena. Kolik písmen připadá v průměru na jednu stránku?

- (A) 150  
(B) 550  
(C) 1 650  
(D) 9 167

10.



Uvedený kruhový diagram, který je rozdělen na 6 stejných dílů, znázorňuje, jak trávilo 144 dětí z 5. třídy letní prázdniny. Kolik dětí se zúčastnilo letního tábora?

- (A) 24  
(B) 26  
(C) 46  
(D) 48

11.

Délka kroku dospělého člověka je 0,75 m. Pan učitel si spočítal, že než přejde školní chodbu, udělá 28 kroků. Jak dlouhá je chodba?

- (A) 37 m  
(B) 28 m  
(C) 21 m  
(D) 8 m

12.

Rovnostranný trojúhelník má stejný obvod jako čtverec o délce strany 0,03 metru. Jaká je délka strany trojúhelníka?

- (A) 0,3 cm  
(B) 3 cm  
(C) 4 cm  
(D) 5 cm

13.

Železná tyč o hmotnosti 20 kg byla rozřezána čtyřmi řezy na stejně dlouhé díly. Jakou hmotnost má každý z těchto dílů?

- (A) 4 kg  
(B) 5 kg  
(C) 5,5 kg  
(D) 6 kg

14.

Dva sousední pozemky mají rozlohu 6 ha a 152 a. Jaká je jejich celková rozloha?

- (A) 212 a  
(B) 158 ha  
(C) 752 a  
(D) 752 ha

15.

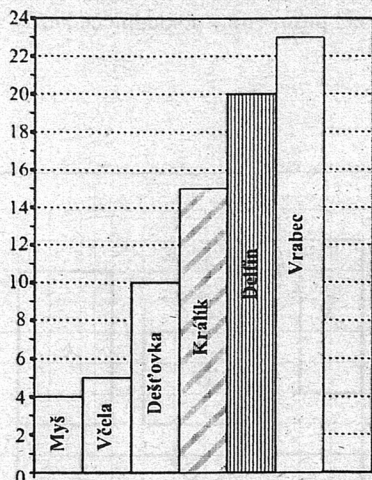
Kryštof koupil 8 pohledů po 6 korunách, 6 známek po 10 korunách a 2 známky do ciziny po 17 korunách. Kolik korun utratil celkem?

- (A) 75 Kč  
(B) 125 Kč  
(C) 132 Kč  
(D) 142 Kč



16.

NEJVYŠŠÍ DOSAŽENÝ VĚK NĚKTERÝCH ZVÍŘAT



Uvedený sloupkový diagram znázorňuje, kolika let se můžou dožít některé druhy zvířat. Víme, že holub se může dožít více let než dešťovka, ale méně let než králík. Kolika let se holub může dožít?

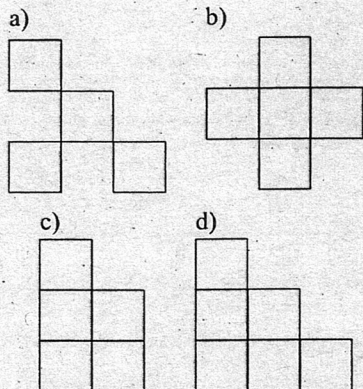
- (A) 10 let
- (B) 12 let
- (C) 16 let
- (D) 18 let

17.

Radka, Bětko, Karel, Petr a Irena mají dohromady 46 bonbonů. Kolik nejméně bonbonů by ještě potřebovali koupit, aby se mohli podělit rovným dílem?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 4
- (D) 5

18.



Který z uvedených obrazců zakreslených do centimetrové čtvercové sítě má obvod **větší**, než je obvod rovnostranného trojúhelníka se stranou délky 4 cm?

- (A) a)
- (B) b)
- (C) c)
- (D) d)

19.

Jakub jel s rodiči autem na dovolenou a každý den si zapisoval stav počítáče kilometrů. Na počátku ukazoval počítáč 025714 km. Na konci prvního dne ukazoval 026032 km. Na konci druhého dne ukazoval 026101 km. Na konci třetího dne ukazoval 026267 km. Kolik kilometrů ujeli DRUHÝ den?

- (A) 69 km
- (B) 166 km
- (C) 235 km
- (D) 318 km

20.

Která z následujících rovností je správná?

- (A)  $3,25 \text{ m}^2 = 32,5 \text{ dm}^2$
- (B)  $3,25 \text{ m}^2 = 325 \text{ dm}^2$
- (C)  $3,25 \text{ m}^2 = 325 \text{ cm}^2$
- (D)  $3,25 \text{ m}^2 = 32,5 \text{ cm}^2$

21.

Cena jedné vstupenky do aquaparku je 145 Kč. Permanentka na 10 vstupů stojí 1255 Kč. O kolik korun je jedna návštěva aquaparku levnější při zakoupení permanentky?

- (A) o 19,50 Kč
- (B) o 20,00 Kč
- (C) o 20,50 Kč
- (D) o 195,00 Kč

22.

$\frac{1}{4}$  cesty jsme šli do kopce,  $\frac{2}{4}$  cesty po rovině a poslední úsek z kopce. Jak dlouhá byla naše cesta, jestliže poslední úsek měřil 9 km?

- (A) 18 km
- (B) 21 km
- (C) 27 km
- (D) 36 km

23.

Které z následujících čísel je dělitelné 3 a 2?

- (A) 106
- (B) 536
- (C) 538
- (D) 636

24.

U čtvercového stolu ve školní jídelně může sedět maximálně 8 lidí (z každé strany 2). Žáci srazili 9 těchto stůlů k sobě tak, že vytvořili jeden velký čtvercový stůl, kolik žáků si k takovému čtvercovému stolu maximálně může sednout?

- (A) 22
- (B) 24
- (C) 36
- (D) 72



25.

Fotbalový klub Želechovice startoval novou sezónou. První zápas vyhrál, druhý zápas remizoval, třetí zápas prohrál 1:2 a čtvrtý vyhrál. Kolik **minimálně** gólů tým Želechovic v těchto zápasech nastřílel?

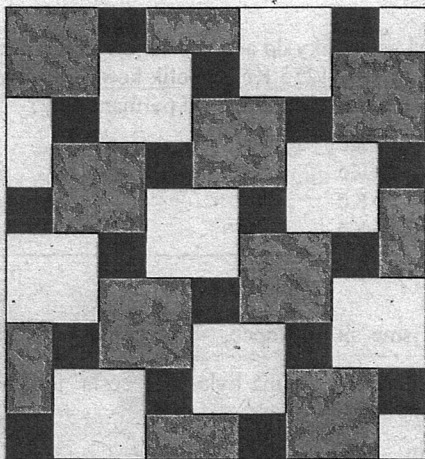
- (A) 1
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5

26.

Kolik krychlí s délkou hrany 2 cm musíme na sebe postavit, aby vzniklá věž byla vysoká 26 cm?

- (A) 13
- (B) 14
- (C) 15
- (D) 26

27.



Jak velká část podlahy obdélníkové místnosti na uvedeném obrázku je pokryta šedými dlaždicemi?

- (A)  $\frac{2}{5}$
- (B)  $\frac{5}{2}$
- (C)  $\frac{1}{2}$
- (D)  $\frac{1}{4}$

28.

Pavlikova knížka má 100 stránek. Pavlik čte každý den jednu hodinu, přičemž za minutu přečte půl stránky. V pondělí začal číst. Který den knihu dočte?

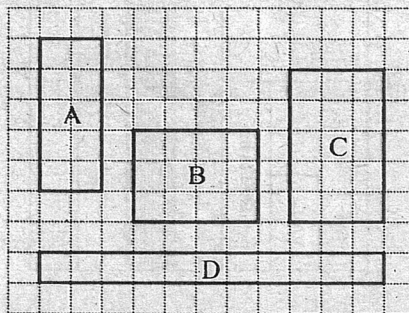
- (A) v úterý
- (B) ve středu
- (C) ve čtvrtek
- (D) v pátek

29.

Pět sourozenců mělo dohromady v pokladničkách 70 Kč. Kolik korun měl průměrně v pokladničce každý z nich?

- (A) 12 Kč
- (B) 14 Kč
- (C) 20 Kč
- (D) 70 Kč

30.



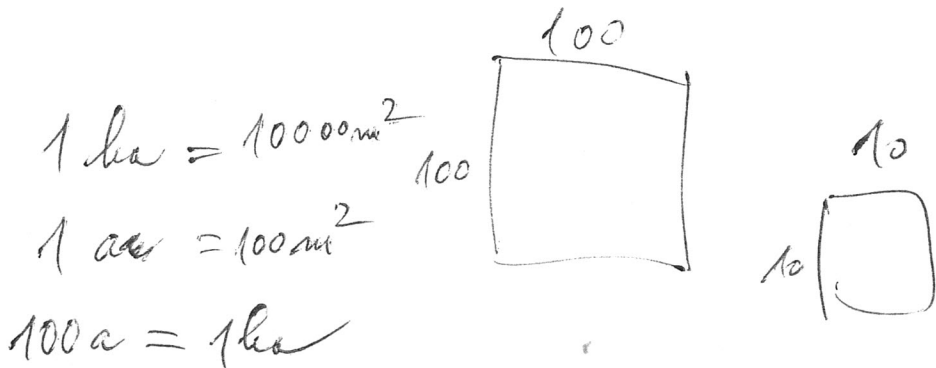
Strana čtverečku ve čtvercové síti má délku 1 cm. Který z obdélníků má obsah 12 cm<sup>2</sup>?

- (A) A
- (B) B
- (C) C
- (D) D

24.4.2009

- 1. D
- 2. C
- 3. C
- 4. B
- 5. D
- 6. D
- 7. D
- 8. B
- 9. C
- 10. D
- 11. C
- 12. C
- 13. A
- ~~14. D~~ 14C
- 15. D
- 16. B
- 17. C
- 18. A
- 19. A
- 20. B
- 21. A
- 22. D
- 23. D
- 24. B
- 25. B
- 26. A
- 27. A
- 28. C
- 29. B
- 30. B

14. 20:30 - 6:30  
 15. 21:30 - 6:00



vjhra 1:0  
 rek 0:0  
 proh 1:2  
 vjhra 1:0

$$9 \cdot 10 = 90 \square = \frac{36}{15} = \frac{6}{5} = \frac{2}{5}$$

