

5. TŘÍDA

22. 4. 2010
5. třída | MA

Matematika

Až zahájíš práci, nezapomeň:

- každá úloha má jen jedno správné řešení
- úlohy můžeš řešit v libovolném pořadí - začni od nejlehčích
- test obsahuje 30 úloh na 60 minut
- sleduj během řešení čas, který ti zbývá

 scio.cz

© Scio® 2010 Veškerá práva vyhrazena.
www.scio.cz, s.r.o., Pobřežní 34, 186 00 Praha 8, telefon: 234 705 555
fax: 234 705 505, e-mail: scio@scio.cz

Žádná část tohoto materiálu nesmí být žádným způsobem reprodukována bez předchozího souhlasu společnosti Scio. Tento test je výhradně určen pro použití v dubnu 2010.

**NEOTVÍREJ, DOKUD NEDOSTANEŠ POKYN
OD ZADÁVAJÍCÍHO!**

MATEMATIKA

5. třída

1.

Jaké číslo dostaneme zaokrouhlením čísla 4 275 na desítky?

- (A) 4 270
- (B) 4 300
- (C) 4 280
- (D) 4 000

2.

Janouškovi si budou do pokoje dávat plovoucí podlahu. Pokoj má tvar obdélníku o šířce 4 metry a délce 6 metrů. Kolem krajů je třeba plovoucí podlahu zakončit lištou. Kolik metrů lišty budou potřebovat, bude-li použita na celý obvod pokoje?

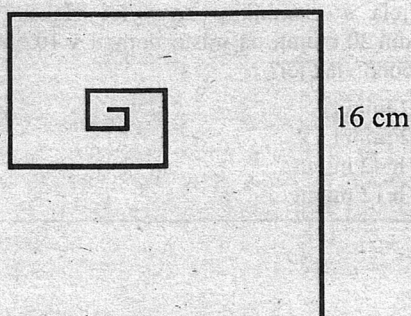
- (A) 20 m
- (B) 14 m
- (C) 16 m
- (D) 24 m

3.

Je dán zápis $7 + * \cdot 4 - 1 = 14$. Jaké číslo můžeme doplnit na místo *, má-li uvedená rovnost platit?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

4.



Lomená čára na obrázku vznikla tak, že první dvě úsečky mají shodnou délku, obě jsou dlouhé 16 cm, další dvě úsečky mají poloviční délku, další dvě opět poloviční atd. Kdybychom spirálu podle stejného pravidla, podle kterého je vytvořena, prodloužili na vnější stranu o další úsečku, jakou délku by měla přidaná úsečka?

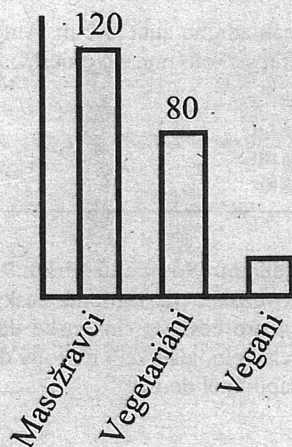
- (A) 8 cm
- (B) 16 cm
- (C) 24 cm
- (D) 32 cm

5.

Lucka z 5.A, kde je včetně ní celkem 24 žáků, měla narozeniny a donesla velký sáček bonbonů. Každému dala tři bonbonů (i sobě) a v sáčku jí zbylo ještě 5 bonbonů. Kolik bonbonů původně bylo v sáčku?

- (A) 53 bonbonů
- (B) 67 bonbonů
- (C) 75 bonbonů
- (D) 77 bonbonů

6.



Skupina 220 lidí sama sebe rozděljuje na tři menší skupiny podle toho, jakou se živí stravou. Kolik je podle diagramu mezi těmito lidmi veganů?

- (A) 20 veganů
- (B) 30 veganů
- (C) 40 veganů
- (D) 100 veganů

7.

Jaké je řešení následujícího příkladu?

$$33 + 3 \cdot (3 - 3 : 3) =$$

- (A) 38
- (B) 39
- (C) 41
- (D) 107

8.

Kolik pravoúhlých trojúhelníků získám, jestliže rozstříhnu čtverec podél jedné jeho úhlopříčky?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3

9.

Katka šla do obchodu. Kupuje tři rohlíky po 2 Kč, dva jogurty po 11 Kč a čokoládu za 17 Kč. V peněžence má jen sedm desetikorun. Kolik korun jí pokladní vrátí, pokud zaplatí nejmenším možným počtem desetikorun?

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

10.

Obvod kola nákladního auta je 2 m. Auto ujelo vzdálenost 20 km. Kolikrát se kolo muselo otočit?

- (A) 100krát
- (B) 1 000krát
- (C) 10 000krát
- (D) 100 000krát

11.

Ježíšek měl celkem 25 milionů dárků. 7 milionů chtěl dát dětem ze Slovenska, 12 milionů českým dětem. Kolik milionů dárků pro české a slovenské děti dohromady mu o Vánocích scházelo, jestliže 4 miliony dárků ztratil cestou a 3 miliony zapomněl doma?

- (A) žádný
- (B) 1 milion
- (C) 2 miliony
- (D) 3 miliony

12.

| | | | | | |
|---|---|---|----|----|---|
| 1 | 5 | 9 | 13 | 17 | ? |
|---|---|---|----|----|---|

Které číslo patří na místo otazníku?

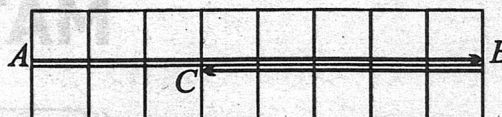
- (A) 20
- (B) 21
- (C) 22
- (D) 23

13.

Když denně strávíte dohromady přibližně hodinu tím, že jíte, kolik celých dní ročně přibližně „projíte“?

- (A) 15 dní
- (B) 24 dní
- (C) 36 dní
- (D) 365 dní

14.



Na obrázku jsou vyznačeny vzdálenosti, na kterých se přesouval hlemýžď Josef. Nejprve se sunul za hlávkou salátu (z A do B, horní šipka), pak ale uviděl rozzlobeného zahrádkáře, tak spěchal zpátky po stejné trase (do bodu C, spodní šipka). Jak daleko od výchozího místa Josef skončil, jestliže strana jednoho čtverečku měří 1 cm?

- (A) 3 cm
- (B) 5 cm
- (C) 11 cm
- (D) 13 cm

15.

Paní Mrázková jezdí pravidelně jednou za dva týdny do Kauflandu. Kolikrát v jednom roce tedy Kaufland navštíví?

- (A) 20 krát
- (B) 22 krát
- (C) 26 krát
- (D) 52 krát

16.

Hřiště 20 metrů široké a 30 metrů dlouhé bylo rozděleno na polovinu, aby mohla hrát 4 družstva najednou. Jak velký je obsah poloviny původního hřiště?

- (A) 150 m²
- (B) 250 m²
- (C) 300 m²
- (D) 600 m²

17.

Jitka jela s maminkou na výlet vlakem. Vlak vyjel v 8 hodin 30 minut, na místo dorazil v 10 hodin 12 minut. Jak dlouho vlak jel?

- (A) 42 minut
- (B) 72 minut
- (C) 1 h 42 minut
- (D) 2 h 12 minut

18.

Čísla jsou za sebou zapsána tak, že vždy sečtením posledních dvou čísel vznikne číslo následující. Když začneme dvěma jedničkami, dostaneme tato čísla:

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, ... (protože $1 + 1 = 2$, $1 + 2 = 3$, $2 + 3 = 5$ atd.)

Jaké číslo bude na následujícím, tj. desátém místě?

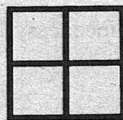
- (A) 35
- (B) 47
- (C) 55
- (D) 68

19.

Ondra a Lenka chovali na zahradě hlemýždě. Ondra jich měl ze začátku třikrát více než Lenka, ale potom mu čtyři utekli. Mezitím Lenka našla dva hlemýždě u potoka a přidala je k ostatním svým hlemýždům. Kolikrát více hlemýždů měl nakonec Ondra, jestliže Lenka jich měla na začátku osm?

- (A) 1,5krát
- (B) 2krát
- (C) 2,5krát
- (D) 3krát

20.



Jaký je obvod čtverce na uvedeném obrázku, který vznikl spojením čtyř menších čtverců se stranou o délce 1 cm?

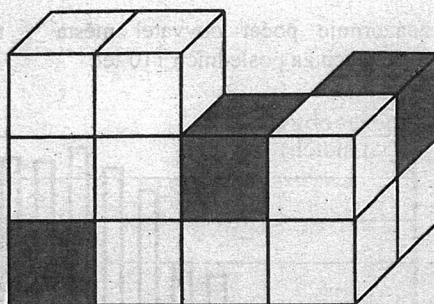
- (A) 4 cm
- (B) 8 cm
- (C) 12 cm
- (D) 16 cm

21.

Kubík měl dvacet známek z Madagaskaru. Pět z nich vyměnil za tři známky z Číny a dalších šest za jednu známku z Anglie. Poté ještě vyměnil jednu čínskou známku za tři české známky. Kolik měl Kubík nakonec celkem známek?

- (A) 13
- (B) 14
- (C) 15
- (D) 16

22.



Kolikrát více bílých kostek je vidět na obrázku než šedých kostek?

- (A) 2krát
- (B) 3krát
- (C) 3,5krát
- (D) 4krát

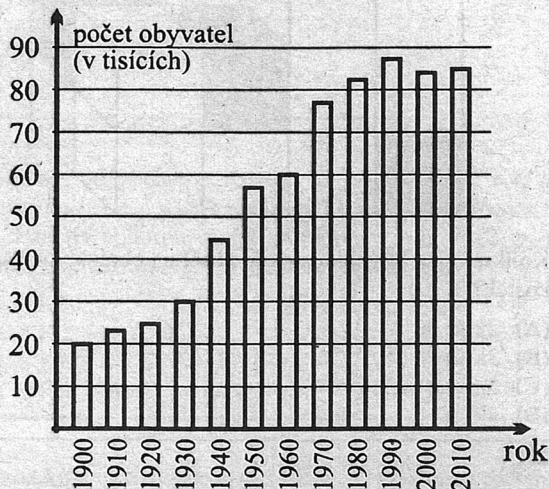
23.

Pan král měl tři rádce. Každý z nich si vždy potají z váčku se zlatkami vybranými na daních něco pro sebe odsypal. Tentokrát si první odsypal pětinu z celé částky, druhý si nabral čtvrtinu z původní částky a nakonec třetí si nasypal 300 zlatek. Kolik zbylo na chudáka pana krále, jestliže se na daních původně vybralo 1000 zlatek?

- (A) 250 zlatek
- (B) 300 zlatek
- (C) 350 zlatek
- (D) 450 zlatek

24.

Graf znázorňuje počet obyvatel města v tisících ve vybraných letech za posledních 110 let.



Kolikrát vyšší byl počet obyvatel v roce 1960 oproti roku 1900?

- (A) šestkrát
- (B) čtyřikrát
- (C) třikrát
- (D) dvakrát

25.

Které z následujících čísel má po vydělení šesti největší zbytek?

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 8
- (D) 9

26.

- a) Robin
- b) **ɹoɹɹ**
- c) **uɹɹɹ**
- d) **niɹɹ**

Pokud Honza vidí v zrcadle, před kterým stojí, na svém tričku nápis Robin, jak musí tento nápis vypadat pro ostatní, kteří se na Honzu dívají přímo?

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

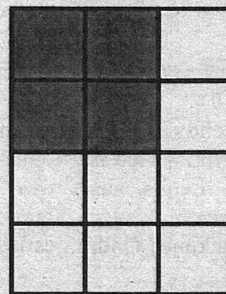
27.

Jaký je zbytek při dělení čísla 2 427 číslem 52?

- (A) 46
- (B) 40
- (C) 35
- (D) 28

28.

Obdélník na obrázku je rozdělen na stejně velké čtverečky. Které z následujících tvrzení je pravdivé?



- (A) Šedá část je dvakrát větší než bílá část.
- (B) Bílá část je dvakrát větší než šedá část.
- (C) Bílá část je třikrát větší než šedá část.
- (D) Šedá část je o dva čtverečky menší než bílá část.

29.

Kolik sekund uplyne mezi časy 15:49:00 a 16:22:00?

- (A) 33
- (B) 330
- (C) 1380
- (D) 1980

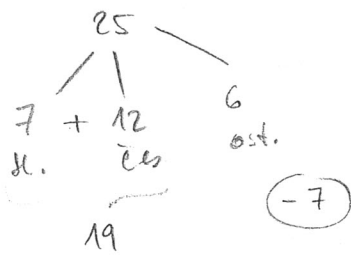
30.

Jaké číslo patří do políčka s otazníkem, jestliže víte, že součet čísel v každém řádku i sloupci je stejný? Do každého políčka patří jedno číslo od 1 do 9 – každé je možné použít pouze jednou.

| | | |
|---|---|---|
| | 3 | ? |
| | 5 | 1 |
| 2 | | |

- (A) 4
- (B) 6
- (C) 7
- (D) 8

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



1h denn
 $365h = 15denn$

1rol = $52 \frac{1}{2} dm^2$
 $26x$

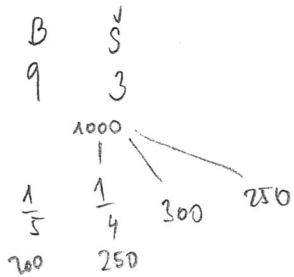
$S = 20 \cdot 30 = 600m^2$



$30min + \frac{1}{4} = 12min$
 $1:42$

| | |
|----|----|
| L | 0 |
| 8 | 24 |
| 10 | 20 |

| | | | |
|----|----|---|-----------|
| 20 | 15 | 9 | 9 |
| | 3 | 3 | 2 |
| | | 1 | 1 |
| | | | 3 |
| | | | <u>15</u> |



- 26. 5
- 0
- 2
- 3

| | | |
|---|---|------|
| S | B | alal |
| 4 | 8 | 12 |

33min

| | | |
|---|---|---|
| 4 | 3 | 8 |
| 9 | 5 | 1 |
| 2 | 7 | 6 |

Test 5
 Jaki rok...
 4 270
 4 300
 4 200
 4 000