MATEMATIKA

5. třída

1.

Pokud neznámé číslo vynásobíme dvěma a od výsledku odečteme tři, dostaneme číslo 7. Jaká je hodnota neznámého čísla?

(A) 5
(B) 8
(C) 11
(D) 13

2.

Kolik má obdélník os souměrnosti?

(A) žádnou
(B) jednu
(C) dvě
(D) čtyři

3.

Jak se liší hmotnost předmětu A a předmětu B, jestliže $A = 3 \cdot 100$ kg a předmětu $B = 1$ t : 4?

(A) A je o 50 kg těžší než B.
(B) B je o 550 kg těžší než A.
(C) B je o 275 kg lehčí než A.
(D) A je o 2 200 kg lehčí než B.

4.

21, 23, 28, 35, 37, 42, 49, 51, ?, 63, ...

Které z následujících čísel patří do uvedené číselné řady na místo otazníku?

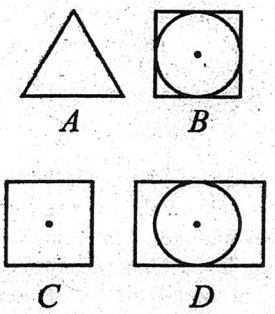
(A) 53
(B) 55
(C) 56
(D) 57

5.

Jaký je výsledek součinu čísel 3 986 a 125 zaokrouhlený na stovky?

(A) 498 000
(B) 498 200
(C) 498 300
(D) 500 000

6.



Na krychli stojí kužel. Který z uvedených obrázků může odpovídat pohledu na obě tělesa shora?

(A) obrázek A
(B) obrázek B
(C) obrázek C
(D) obrázek D

7.

Tři traktory svážely řepu z pole. Na valník prvního traktoru se vejde 2 500 kg řepy. Na valník druhého traktoru se vejde o 200 kg více než na valník prvního traktoru a na valník třetího traktoru se vejde o 100 kg méně než na valník druhého traktoru. Každý z traktorů za směnu odvezl 4 plné valníky. Kolik řepy za tuto směnu celkem odvezly?

(A) 31 200 kg
(B) 30 800 kg
(C) 31 600 kg
(D) 29 800 kg

8.

V autobuse jede 36 cestujících, z nichž má každý MP3 přehrávač nebo noviny nebo obě věci. MP3 přehrávač má 15 cestujících, noviny má 26 cestujících. Kolik cestujících má pouze noviny?

(A) 11
(B) 13
(C) 21
(D) 26

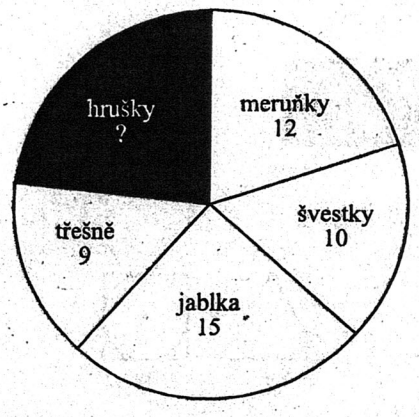
9.

Pro kterou z následujících dvojic čísel platí, že rozdíl prvního a druhého čísla v tomto pořadí je dvakrát menší než součet těchto čísel?

(A) 6, 4
(B) 6, 3
(C) 6, 2
(D) 2, 1

© Scio® 2012 – Tento test je určený výhradně pro použití při přijímacích zkouškách v roce 2012.

10.



Babička si psala seznam svých zásob ovoce. Její šikovný vnuk ji pak vyrobil graf, ve kterém jsou zobrazena jednotlivá množství bedýnek s ovocem. Vnuk ale po babičce nemohl přečíst, kolik má bedýnek s hruškami, a babička si to už nepamatovala. Vzpomněla si jenom, že má celkem 60 bedýnek s ovocem. Kolik bedýnek s hruškami babička měla, jestliže žádný další druh ovoce mimo jmenovaných neměla?

(A) 10 bedýnek
(B) 12 bedýnek
(C) 14 bedýnek
(D) 16 bedýnek

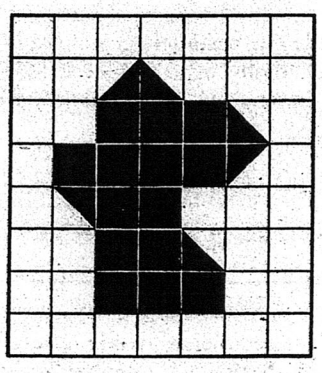
11.

24, 60, 84, 132

Které z následujících tvrzení o uvedené skupině čísel **neplatí**?

(A) Všechna čísla ve skupině jsou násobky 2.
(B) Všechna čísla ve skupině jsou násobky 4.
(C) Všechna čísla ve skupině jsou násobky 8.
(D) Všechna čísla ve skupině jsou násobky 12.

12.



Jaký je obsah černého útvaru ve čtvercové síti na uvedeném obrázku, jestliže strana jednoho čtverečku měří 1 cm?

(A) 14 cm^2
(B) 17 cm^2
(C) 18 cm^2
(D) 20 cm^2

13.

Které z následujících součtů mají hodnotu 100?

A) 12 + 33 + 28 + 36 + 27 =

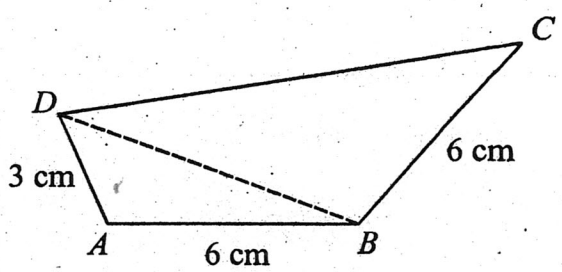
B) 12 + 35 + 24 + 13 + 16 =

C) 32 + 4 + 21 + 14 + 29 =

D) 22 + 8 + 34 + 25 + 16 =

(A) A a D
(B) B a C
(C) B a D
(D) C a D

14.



Na uvedeném obrázku jsou vyznačeny délky stran čtyřúhelníka *ABCD*. Pokud víte, že obvod trojúhelníka *ABD* je 16 cm a obvod trojúhelníka *BCD* je 21 cm, jaký je obvod čtyřúhelníka *ABCD*?

(A) 21 cm
(B) 22 cm
(C) 23 cm
(D) 24 cm

15.

Na opravu střechy školy je zapotřebí 1 000 kusů střešních tašek. Každá střešní taška váží 8 kg. Do nákladního výtahu se může naložit maximálně 600 kg materiálu. Kolikrát pojede výtah nahoru, aby vyvezl všechny střešní tašky potřebné k opravě?

(A) 7krát
(B) 13krát
(C) 14krát
(D) 28krát

© **Scio® 2012** – Tento test je určený výhradně pro použití při přijímacích zkouškách v roce 2012.

16.

	13	
?		
14	9	10

Součet čísel ve všech řádcích, sloupcích i úhlopříčkách v uvedeném magickém čtverci je stejný. Jaké číslo patří na místo otazníku?

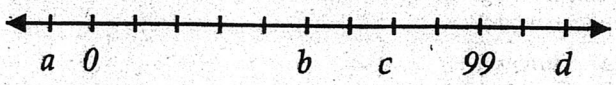
(A) 4
(B) 7
(C) 11
(D) 12

17.

Který z následujících údajů odpovídá 30 minutám?

(A) 180 s
(B) 900 s
(C) 1 800 s
(D) 3 000 s

18.



Které z písmen na uvedené číselné ose je obrazem čísla 77, jestliže vzdálenosti sousedních dvou bodů na číselné ose jsou stále stejné?

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

19.

Petr, Michal a Jirka soutěžili ve střelbě ze vzduchovky. Víte, že Michal nastřílel o 14 bodů méně než Petr, ale o 12 bodů více než Jirka, který nastřílel 54 bodů. Kolik bodů nastřílel Petr?

(A) 80
(B) 78
(C) 72
(D) 52

20.

3, 6, 9, 12, 15,...

Jaké číslo je v uvedené číselné řadě na **osmém** místě?

(A) 27
(B) 24
(C) 18
(D) 17

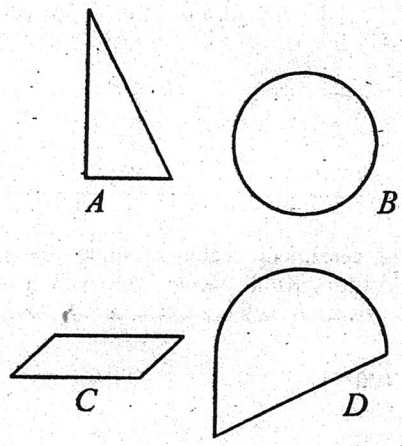
21.

$$* - 7 = (12 + 18) : 5$$

Co platí o čísle, které je třeba doplnit na místo hvězdičky, aby uvedená rovnost platila?

(A) Číslo je menší než 10.
(B) Číslo je větší než 9 a zároveň menší než 15.
(C) Číslo je větší než 14 a zároveň menší než 20.
(D) Číslo je větší než 19.

22.



Který z útvarů na uvedeném obrázku je osově souměrný?

(A) *A*
(B) *B*
(C) *C*
(D) *D*

23.

Kamarádi Tomáš, Petr, Honza a Jakub sedí v jedné řadě v kině. Kromě nich už v této řadě nikdo nesedí. Tomáš sedí nalevo od Honzy. Petr sedí hned vedle Honzy a Tomáše. Tomáš sedí na sedačce, která je úplně vlevo. Jakub sedí na sedačce úplně vpravo. Mezi ním a Honzou je 8 volných sedaček. Kolik je celkem sedaček v této řadě?

(A) 12
(B) 13
(C) 14
(D) 16

© **Scio® 2012** – Tento test je určený výhradně pro použití při přijímacích zkouškách v roce 2012.

24.

	24	21
18		
*	4	

Doplňte do tabulky na volná místa čísla tak, aby součin čísel ve sloupci odpovídal číslu nad tímto sloupcem a součin čísel v řádku číslu před tímto řádkem. Jaké číslo patří na místo hvězdičky, tj. jaký je součin čísel v posledním řádku tabulky?

(A) 6
(B) 21
(C) 24
(D) 28

25.

Na nákladní železniční vagon se vejde právě 550 kusů žulových kvádrů. Kolik těchto žulových kvádrů může maximálně přivézt 8 vlaků, z nichž každý má 25 takových vagonů?

(A) 1 100
(B) 11 000
(C) 110 000
(D) 1 100 000

26.

Čtverec a trojúhelník, jehož strany mají všechny stejnou délku, mají stejný obvod. Které z následujících tvrzení o stranách trojúhelníka a čtverce je pravdivé?

(A) Čtverec může mít 2krát delší stranu než trojúhelník.
(B) Trojúhelník může mít 2krát delší stranu než čtverec.
(C) Délka strany trojúhelníku může být 8 cm, čtverce 6 cm.
(D) Žádné z tvrzení (A) až (C) **není** pravdivé.

27.

$$A = 5 \cdot [3 + 6 \cdot (8 - 7) + 10]$$

$$B = 5 \cdot [(3 + 6) \cdot 8 + (10 - 7)]$$

$$C = 5 \cdot (3 + 6 \cdot 8 - 7 + 10)$$

Které z uvedených čísel A, B, C je největší?

(A) číslo A
(B) číslo B
(C) číslo C
(D) Žádná z možností (A) až (C) **není** správná.

28.

Zdeněk má 1 pětisetkorunovou bankovku, 2 stokorunové bankovky, 3 dvacetikoruny a 5 desetikorun, Veronika má 4 dvousetkorunové bankovky a 1 dvacetikorunu. Kdo z nich má víc peněz a o kolik?

(A) Zdeněk má víc o 50 Kč.
(B) Oba mají stejně.
(C) Veronika má víc o 10 Kč.
(D) Veronika má víc o 50 Kč.

29.

Jméno	Výkon
Barnabáš	30 dm + 41 cm + 120 mm
Cyril	352 cm
Daniel	3 m + 4 dm + 4 mm
Ezra	3 m + 480 mm

V tabulce jsou uvedeny vzdálenosti, do kterých každý z chlapců docvrnkl kuličku. Který z chlapců docvrnkl kuličku nejdál?

(A) Barnabáš
(B) Cyril
(C) Daniel
(D) Ezra

30.

Které z následujících čísel se skládá z 55 stovek, 55 desítek a 55 jednotek?

(A) 5555
(B) 5665
(C) 6005
(D) 6105

© Scio® 2012 – Tento test je určený výhradně pro použití při přijímacích zkouškách v roce 2012.

23.4.2012

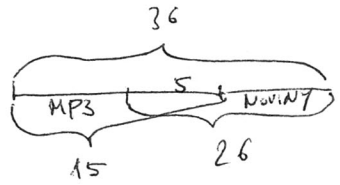
1. A
2. C
3. A
4. C
5. C
6. B
7. A
8. C
9. C
10. C
11. C
12. B
13. BC => B
14. C
15. C
16. B
17. C
18. C
19. A
20. B
21. B
22. B
23. A
24. D
25. C
26. C ~~A~~ ~~B~~ (C) D
27. B
28. C
29. A
30. D

$2x - 3 = 7$
$2x = 10$
$x = 5$

300kg > 250kg

+2 +5 +7 +2 +5 +7 +2 (56) 63 (+5, +7)

2500
2700
2600
} x4



~~2 10~~
~~3 9~~
~~4 8~~
~~1 5~~

12	13	8
(7)	11 ✓	
14	9	10

8000kg

Σ33

M = 66
P = ~~3~~80
J = 54

3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
1. 8.

~~T~~ ~~H~~ P

HPT
TPH

$x - 7 = 6$
$x = 13$

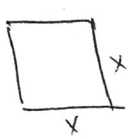
A = 95
B = 315
C = 270

	24	21
18	6	3
28	4	7

Pvl. po 25vg po 550kg

Z = 810
V = 820

B 353cm
C 352cm
~~D 340cm~~
~~E 348~~



$4x = 3a$
$x = \frac{3}{4}a$ $a = \frac{4}{3}x$

~~x = 6~~ ~~6 = a~~
12 ~~a = 18~~
24 24