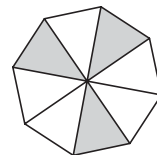
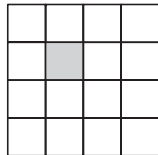


CVIČNÝ TEST č. 1
z matematiky

1. Jaké největší pěticiferné číslo lze sestavit z kartiček s číslicemi 2, 3, 4, 5, 6, jestliže se v sestavovaném čísle žádná číslice neopakuje?
a) 23 456 b) 65 472 c) 65 432 d) 76 443
2. Urči číslo a , pro které platí: $1124 - a = 125 : (52 - 47)$
a) 1 101 b) 1 099 c) 1 149 d) 1 109
3. Kolikrát je rozdíl čísel 195 a 97 menší než součet čísel 199 a 95?
a) 3krát b) 2krát c) 5krát d) 10krát
4. Maminka a tatínek Kočíčkovi jeli se svými dětmi na výlet na hrad Pernštejn. Vstupné do hradu činí za dospělého 75,- Kč a za dítě 50,- Kč. Kolik má rodina Kočíčková dětí, jestliže maminka za celou rodinu platila za vstupné pětisetkorunou a dostala zpátky 150,- Kč?
a) 4 děti b) 6 dětí c) 5 dětí d) 3 děti
5. Ve kterém roce bude babičce 82 let, jestliže její vnučka je o 56 let mladší a narodila se v roce 1994?
a) 2020 b) 2032 c) 2076 d) 2008
6. Jaké získáme číslo, když součet součinu čísel 22 a 21 s číslem 33 vydělíme číslem 5?
a) 99 b) 284 c) 101 d) 142
7. Jaký je rozdíl největšího a nejmenšího trojciferného čísla, které je složeno pouze ze samých lichých číslic a žádná z číslic se v čísle neopakuje?
a) 1 110 b) 48 c) 864 d) 840
- Text k příkladům č. 8 a 9:
V obchodě měli 654 párů dívčích a 1 234 párů chlapeckých bot. Během měsíce se prodalo 156 párů dívčích bot, což je 6krát méně, než se prodalo párů bot chlapeckých.
8. Kolik se prodalo párů chlapeckých bot?
a) 26 b) 936 c) 150 d) 298

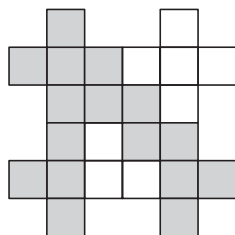
9. Kolik párů bot zbylo po měsíci v obchodě na prodej?
a) 796 b) 1 706 c) 1 084 d) 1 623
10. Urči, jaké hodnoty nabývá neznámá d , pro kterou platí:
 $d = 3 \cdot 0 + 2 \cdot 5 - 27 : 3 + 5 \cdot 24 - 44 + 111 \cdot 33 - 49$
a) 2 855 b) 4 441 c) 3 691 d) 3 614
11. Které číslo lze doplnit místo čtverečku do následující řady čísel?
1 024, 512, 256, 128, \square , 32, 16, 8
a) 64 b) 124 c) 81 d) 48
12. Do třídy chodí 25 žáků, každý žák se učí nějakému cizímu jazyku. 15 žáků se učí anglicky a 19 žáků se učí německy. Kolik žáků se učí oba jazyky?
a) 4 b) 6 c) 10 d) 9
13. Petr si koupil 5 tužek, 4 sešity, kružítko a 3 pravítka. Kružítko stojí stejně jako 6 sešitů, 2 sešity stojí stejně jako 4 pravítka a pravítko stojí stejně jako 3 tužky. Kolik stojí 15 tužek, jestliže kružítko stojí 72,- Kč?
a) 30,- Kč b) 15,- Kč c) 45,- Kč d) 40,- Kč
14. Basketbalový trénink začal v 17 hodin a 40 minut. Nejprve se konala 17minutová rozcvička a pak 21 minut driblovali. Do konce tréninku se hrál cvičný turnaj. Trénink skončil v 19 hodin a 32 minut. Kolik minut se hrál cvičný turnaj?
a) 68 minut b) 74 minut c) 78 minut d) 72 minut
15. Je dán zápis $10\,345 - 288 : 12 = 10\,315$ a zápis $10\,222 < 10\,345$. O kolik musíme zmenšit podtržené číslo, aby byla pravdivá rovnost i nerovnost?
a) o 5 b) o 12 c) o 6 d) o 4
16. Kožená bunda stála v prodejně o 234,- Kč více než kožená vesta. Po slevě stála bunda o 156,- Kč méně než vesta. O kolik korun se bunda zlevnila?
a) o 78,- Kč b) o 390,- Kč c) o 156,- Kč d) o 234,- Kč
17. Číslo 9 874 zaokrouhlené na desítky vynásob číslem 172 zaokrouhleným na stovky.
a) 1 679 600 b) 1 974 000 c) 1 980 000 d) 987 000

18. Je dáno číslo $a = 11\,245$. Rozhodni, které tvrzení je pravdivé:
- Číslo a je dělitelné 5 se zbytkem 2.
 - Číslo a je tvořeno ze samých lichých číslic.
 - Číslo a se skládá z 11 tisíců, 1 stovky, 13 desítek a 15 jednotek.
 - Odečteme-li od čísla a číslo 46, získáme číslo dělitelné 10.
19. Urči správný výsledek v gramech: $12\text{ kg} + 350\text{ g} - 3\text{ kg} + 78\text{ g} =$
- 1 328 g
 - 3 548 g
 - 9 428 g
 - 10 245 g
20. Pan Papoušek vlastní 3 pole o rozloze 20 m^2 , 1 ha a $300\,000\text{ cm}^2$. Na osetí 10 m^2 pole bude potřebovat 2 kg prosa. Kolik kilogramů prosa musí pan Papoušek koupit k osetí všech tří polí?
- 2 010 kg
 - 2 640 kg
 - 2 604 kg
 - 1 500 kg
21. Rozpětí křídel jestřába lesního je 120 cm, luňáka červeného 1 metr, 40 cm a 200 mm a sokola 90 cm a 100 mm. Jaké je celkové rozpětí křídel všech uvedených ptáků dohromady v decimetrech?
- 38 dm
 - 37 dm
 - 56 dm
 - 47 dm
22. Jaké číslo získáme, když číslo $12,85 + 1,45$ zaokrouhlíme na jednotky?
- 15
 - 14
 - 14,3
 - 13
23. Číslo $\frac{223}{100}$ lze v desetinném tvaru zapsat:
- 2,23
 - 22,3
 - 223
 - 0,223
24. Anička dostává od maminky a od babičky každý měsíc kapesné.
- Od maminky dostává měsíčně 150,- Kč. Za $\frac{2}{5}$ kapesného od maminky si koupí vstupenku do aquaparku a za $\frac{1}{3}$ si koupí bonbony. Zbude jí 3krát méně peněz, než kolik dostává měsíčně od babičky. Kolik peněz měsíčně dostává od babičky?
- 110,- Kč
 - 120,- Kč
 - 180,- Kč
 - 105,- Kč

25. Pro které číslo platí, že jeho $\frac{2}{3}$ jsou rovny součinu čísel 12 a 8?
- 64
 - 144
 - 288
 - 30
26. V divadle je 2 100 míst k sezení. Představení se bude konat, jestliže v hledišti budou obsazeny alespoň $\frac{3}{4}$ sedadel. Kolik obsazených míst musí v divadle minimálně být, aby se konalo představení?
- 1 200
 - 1 800
 - 1 575
 - 158
27. Cesta z Brna do Prahy trvá autem 2 hodiny a 42 minut. Cesta z Brna do Sulkovce trvá o $\frac{2}{3}$ méně než cesta do Prahy. Kolik minut trvá cesta z Brna do Sulkovce?
- 54 min
 - 68 min
 - 108 min
 - 96 min
28. Na obrázku je pravidelný mnohoúhelník. Urči, jakou část mnohoúhelníku zaujímají vybarvené trojúhelníky:
- $\frac{5}{8}$
 - $\frac{1}{2}$
 - $\frac{3}{5}$
 - $\frac{3}{8}$
- 
29. Kolik malých čtverečků musíme ještě obarvit, abychom obarvili $\frac{2}{4}$ celé plochy velkého čtverce?
- 3
 - 11
 - 4
 - 7
- 
30. Vyber z možností číslo v cm, o které musíme zvětšit délku c , aby délky a , b , c mohly být stranami trojúhelníku. Platí: $a = 18\text{ cm}$, $b = 10\text{ cm}$, $c = 2\text{ cm}$.
- o 1 cm
 - o 12 cm
 - o 5 cm
 - o 4 cm
31. Obdélníkové pole má obvod 48 m. Jedna jeho strana měří 300 cm. Kolik litrů vody bude farmář potřebovat k zalití tohoto pole, jestliže na 1 m^2 spotřebuje právě 10 litrů vody?
- 63 litrů
 - 2 700 litrů
 - 120 litrů
 - 630 litrů

- 32.** Jaký je obvod a obsah vybarvené části obrázku, jestliže délka malého čtverce je 2 cm?

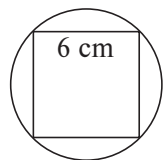
- a) 66 cm, 32 cm²
b) 128 cm, 64 cm²
c) 64 cm, 64 cm²
d) 44 cm, 128 cm²



- 33.** Z kruhového papíru je potřeba vystříhnout čtverec o straně 6 cm (viz obrázek). Papíru je celkem 54 cm².

Kolik papíru zbude po vystřížení čtverce?

- a) 30 cm² b) 18 cm²
c) 15 cm² d) 48 cm²



- 34.** Kolik os souměrnosti má čtverec?

- a) 4 b) 2 c) 8 d) 6

- 35.** Petr chce polepit každou hranu krychle lepicí páskou. Délka hrany krychle je 4 cm. Kolik cm lepicí pásky bude Petr potřebovat?

- a) 12 cm b) 96 cm c) 48 cm d) 64 cm

- 36.** Anička si hraje s kostkami o hraně 2 cm. Večer uklidí všechny kostky do velké krabice tvaru krychle o hraně 8 cm tak, že krabice je zcela zaplněna. Kolik kostek je v krabici?

- a) 512 b) 64 c) 24 d) 336

- 37.** Krabice tvaru kváдру má rozměry 3, 4 a 6 cm.

Kolik m² musíme natřít, aby byly obarveny všechny stěny krabice?

- a) 36 cm²
b) 72 cm²
c) 20 cm²
d) 108 cm²

