

MATEMATIKA

5. třída

1.

Jaký je výsledek následujícího výpočtu?

$$24 - 2 \cdot 10 + 34 - 2 \cdot 15 + 44 - 2 \cdot 20 + 54 - 2 \cdot 25 =$$

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

2.

Sportovci jsou na hřišti seřazeni do šesti dvojic, dvanácti trojic, tří čtveřic a osm jich stojí jednotlivě. Kolik sportovců je celkem na hřišti?

- (A) 48
(B) 60
(C) 66
(D) 68

3.

O kolik musíme zvětšit podtržené číslo, aby byl zápis $18\ 500 + 12\ 900 = 36\ 000$ pravdivý?

- (A) o 4200
(B) o 4400
(C) o 4500
(D) o 4600

4.

Za cenu jednoho ananasu koupíme dva pomeranče. Za cenu 3 pomerančů koupíme čtyři jablka. Za cenu třech jablek koupíme 6 banánů. Kolik korun stojí jeden banán, jestliže za ananas zaplatíme 32 Kč?

- (A) 6 Kč
(B) 5 Kč
(C) 4 Kč
(D) 3 Kč

5.

Za 15 stejných košil jsme zaplatili 2925 Kč. Kolik Kč zaplatíme za těchto 6 košil?

- (A) 1170 Kč
(B) 1365 Kč
(C) 1570 Kč
(D) 1755 Kč

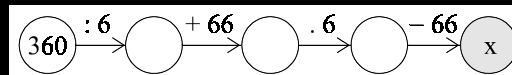
6.

Ivan má v peněžence dvě padesátikoruny, pět pětikorun, tři dvoukoruny, sedm korun a dva padesátihaléře. Kolik Kč má celkem Ivan v peněžence?

- (A) 188 Kč
(B) 179 Kč
(C) 165 Kč
(D) 139 Kč

7.

Vypočtěte x:



- (A) 450
(B) 596
(C) 690
(D) 756

8.

Sečtěte číslo 7394 zaokrouhlené na stovky s číslem 8759 zaokrouhleným na tisíce a tento součet vydělte dvěma. Jaké číslo dostanete?

- (A) 8000
(B) 8050
(C) 8100
(D) 8200

9.

K rozdílu čísel 394 a 199 přičtěte součin čísel 72 a 25 zmenšený o 5. Jaké číslo dostanete?

- (A) 2000
(B) 1990
(C) 1895
(D) 1800

10.

Jaký je výsledek následujícího výpočtu?

$$700 : 7 + 3300 : 100 - 4 \cdot 25 =$$

- (A) 33
(B) 83
(C) 133
(D) 183

11.

Na číselné ose je vyznačeno číslo 6300. Které z následujících tvrzení je pravdivé?

- (A) Z bodu 6300 je blíže k bodu 10 900 než k bodu 4900.
(B) Číslo 6300 je liché.
(C) Číslo 6300 můžeme dělit beze zbytku osmi.
(D) Číslo 6300 leží právě uprostřed mezi čísly 12 300 a 300.

12.

Věra má celkem 3 sukně, dvojce kalhoty, 4 halenky a 5 svetříků. Kolik celkem různých kombinací sukně-halenka, sukně-svetřík, kalhoty-halenka nebo kalhoty-svetřík může sestavit?

- (A) 120
(B) 60
(C) 45
(D) 20

13.

Hana si koupila 12 stejných obtisků, každý za 13 Kč. Po slevě stál stejný počet obtisků 132 Kč. O kolik Kč byl zlevněn každý obtisk?

- (A) o 2 Kč
 (B) o 2,50 Kč
 (C) o 6 Kč
 (D) o 11 Kč

14.

Do prodejny přivezli 18 beden s limonádami. V každé bedně je 12 balení a v každém balení je 6 dvoulitrových limonád. Kolik litrů limonády přivezli do prodejny celkem?

- (A) 1596 litrů
 (B) 2292 litrů
 (C) 2492 litrů
 (D) 2592 litrů

15.

V hokejové sezoně 1998/99 vstřelilo mužstvo Vsetína 184 branek za 52 zápasů. O kolik branek by mužstvo Vsetína vstřelilo v této sezoně víc, kdyby v každém ze zápasů vstřelilo právě 5 branek?

- (A) o 16
 (B) o 76
 (C) o 84
 (D) o 132

16.

Kolikrát za rok v celou hodinu svírají hodinová a minutová ručička na hodinách pravý úhel (uvažujeme, že rok má 365 dní)?

- (A) 365krát
 (B) 1095krát
 (C) 1460krát
 (D) 1825krát

17.

Eva přečte za tři čtvrtě hodiny 9 stran pohádky. Za jak dlouho přečte celou pohádku o 24 stranách, bude-li číst stále stejně rychle?

- (A) za 1 h 50 min
 (B) za 2 h
 (C) za 2 h 10 min
 (D) za 2 h 20 min

18.

Jírka měl uspořeno 600 Kč. Za $\frac{1}{5}$ z těchto úspor koupil mamince

dárek k narozeninám. Za $\frac{1}{6}$ z úspor si koupil lístek do kina a za

$\frac{1}{12}$ z těchto úspor utratil na školním výletě. Kolik Kč nakonec

Jírkovi zbylo?

- (A) 170 Kč
 (B) 230 Kč
 (C) 330 Kč
 (D) 370 Kč

19.

Jaký výsledek dostanete, sečtete-li $\frac{1}{4}$ z 600 a $\frac{1}{5}$ z 3000 a

výsledek vynásobíte $\frac{1}{15}$ z 60?

- (A) 3000
 (B) 2850
 (C) 2500
 (D) 2250

20.

Které z následujících čísel je větší než $\frac{1}{3}$ z 96 300 a zároveň

menší než $\frac{1}{4}$ z 164 000?

- (A) 32 000
 (B) 36 272
 (C) 41 353
 (D) 165 411

21.

V pohádce šli slon, žirafa a medvěd společně na procházku a ušli stejnou vzdálenost. Medvěd udělal 1200 kroků. Žirafa má jeden krok dvakrát delší, než je krok medvěda. Počet kroků slona byl o

$\frac{1}{5}$ větší než počet kroků žirafy. Kolik kroků udělal slon?

- (A) 540
 (B) 660
 (C) 720
 (D) 760

22.

Tomáš a Vašek sbírají známky. Až Tomáš získá dalších

15 známek, bude mít $\frac{2}{3}$ z počtu známek Vaška. Vašek má

75 známek. Kolik známek má nyní Tomáš?

- (A) 35
 (B) 30
 (C) 25
 (D) 15

23.

Petr odešel z domu do školy v 6 hodin 55 minut. $\frac{1}{10}$ hodiny šel

pěšky na zastávku autobusu, kde čekal na příjezd autobusu 5

minut. Cesta autobusem trvala Petrovi $\frac{1}{5}$ hodiny. Od autobusu

šel ještě $\frac{1}{6}$ hodiny ke škole. V kolik hodin byl Petr před školou?

- (A) v 7 h 12 min
 (B) v 7 h 18 min
 (C) v 7 h 23 min
 (D) v 7 h 28 min

24.

Slon indický spotřebuje 500 kg zeleného krmení denně. Kolik kg zeleného krmení by spotřebovala skupina pěti takových slonů za celý týden?

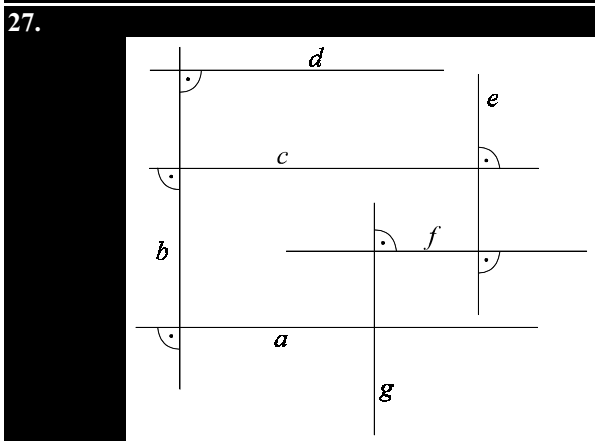
- (A) 2500 kg
 (B) 3500 kg
 (C) 15 000 kg
 (D) 17 500 kg

25. Na ručičkových hodinkách je čas 5 hodin a 29 minut. Za kolik minut nejdříve od tohoto času budou ležet hodinová a minutová ručička na hodinkách v jedné přímce?

- (A) za 31 min
- (B) za 29 min
- (C) za 27 min
- (D) za 13 min

26. Jedna námořní míle je 1852 m. Zaoceánská loď urazila 240 námořních mil, parník urazil 240 km. O kolik km více (po zaokrouhlení na celé km) urazila zaoceánská loď než parník?

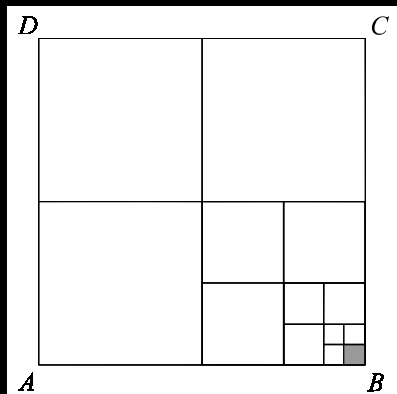
- (A) o 1852 km
- (B) o 444 km
- (C) o 240 km
- (D) o 204 km



Které z následujících tvrzení o přímkách a, b, c, d, e, f, g je pravdivé?

- (A) $a \perp g, a \perp e, a \perp d$
- (B) $a \perp g, a \perp e, a \perp c$
- (C) $a \perp g, a \perp e, a \perp b$
- (D) $a \perp b, a \perp e, a \perp c$

28. Obvod čtverce $ABCD$ je 384 cm. Všechny obrazce na obrázku jsou čtverce. Vypočítejte délku strany malého vybarveného čtverce:

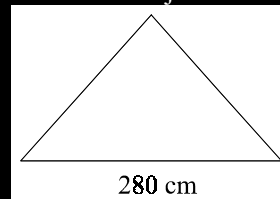


- (A) 6 cm
- (B) 10 cm
- (C) 12 cm
- (D) 16 cm

29. Obvod čtverce o straně 100 cm je dvakrát větší než obvod obdélníku s délkou jedné strany 30 cm. Vypočítejte délku druhé strany obdélníku.

- (A) 60 cm
- (B) 70 cm
- (C) 76 cm
- (D) 80 cm

30. Rovnostranný trojúhelník má stranu dlouhou 240 cm. Obvod tohoto rovnostranného trojúhelníku je shodný s obvodem rovnoramenného trojúhelníku, který je na obrázku. Vypočítejte délku ramene rovnoramenného trojúhelníku.

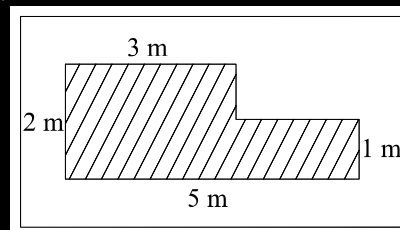


- (A) 280 cm
- (B) 220 cm
- (C) 210 cm
- (D) 200 cm

31. Zahrada má tvar obdélníku o stranách 88 m a 94 m. Jaká bude plocha pletiva, které je natažené jen po delších stranách zahrady do výšky 2 m?

- (A) 1456 m²
- (B) 728 m²
- (C) 376 m²
- (D) 352 m²

32. V travnaté ploše je postaveno pískoviště (na obrázku je šrafované). Všechny vyznačené úhly jsou pravé. Kolik kg písku je třeba nasypat do pískoviště, když na 1 m² pískoviště je třeba 128 kg písku?



- (A) 1024 kg
- (B) 1020 kg
- (C) 256 kg
- (D) 124 kg

33. Krychle má hranu délky 8 cm. Jaká je celková délka všech hran této krychle?

- (A) 64 cm
- (B) 80 cm
- (C) 92 cm
- (D) 96 cm

34.

V rukavičkářských závodech ušijí za měsíc 3 815 párů rukavic.

Od nového roku plánují zvýšení výroby o $\frac{1}{5}$. Kolik kusů rukavic ušijí za jeden měsíc po tomto zvýšení?

(A) 10 985

(B) 9156

(C) 4578

(D) 1526

35.

Krychli s délkou hrany 40 cm rozřezeme svislými a vodorovnými řezy na krychle s délkou hran 10 cm. Jaký maximální počet krychlí o hraně 10 cm můžeme rozřezáním získat?

(A) 64

(B) 56

(C) 40

(D) 16