

Opakování učiva z aritmetiky a geometrie z 6. ročníku

1) Vypočítej:

a) $-83 - 12 =$

b) $-15 + 27 =$

c) $-15 - (+26) =$

d) $-30 - (-12) =$

e) $-30 - (-12) =$

f) $48 : (-2) =$

g) $-24 : (-3) =$

h) $-18 : (-0,3) =$

i) $27 : (-0,9) =$

2) Vypočítej obvod a obsah čtverce o straně:

a) 14 cm

b) 1,3 cm.

3) Vypočítej obsah čtverce o obvodu 40 dm.

4) Vypočítej obvod a obsah obdélníku o stranách: 12 cm a 7 cm.

5) Vypočítej obvod a obsah obdélníku o stranách: 1,3 m a 11 dm.

6) Vypočítej obsah obdélníku ABCD: $a = 80$ cm, $b = 15$ cm.

7) Převed' na minuty:

a) $32^{\circ}4' =$

b) $5^{\circ}6' =$

c) $3^{\circ}27' =$

8) Převed' na stupně a minuty:

a) $216' =$

b) $389' =$

c) $105' =$

9) Vypočítej:

a) $48^{\circ}13' + 29^{\circ}05' =$

b) $48^{\circ}39' + 38^{\circ}45' =$

c) $86^{\circ}17' + 12^{\circ}9' =$

d) $103^{\circ} + 56^{\circ} =$

- e) $53' + 2^{\circ}46' =$
- f) $139^{\circ} - 87^{\circ} =$
- g) $145^{\circ}12' - 16^{\circ}3' =$
- h) $146^{\circ}38' - 15^{\circ}45' =$
- i) $180^{\circ} - 27^{\circ}13' =$

10) V trojúhelníku ABC:

- a) $\alpha = 80^{\circ}$, $\beta = 30^{\circ}$, urči γ , α' , β' , γ'
- b) $\alpha' = 120^{\circ}$, $\beta' = 160^{\circ}$, urči γ' , α , β , γ
- c) $\alpha' = 130^{\circ}$, $\beta = 80^{\circ}$, urči α , β' , γ , γ' .

11) Děli na jedno desetinné místo:

- a) $74 : 3,8 =$
- b) $8,2 : 2,5 =$
- c) $8,2 : 0,32 =$

12) Vypočti:

- a) $4,86 \cdot 1\,000 =$
- b) $4,86 : 1\,000 =$
- c) $4,86 \cdot 0,001 =$
- d) $4,86 : 0,001 =$
- e) $4,86 : 10 =$
- f) $4,86 \cdot 10 =$
- g) $4,86 \cdot 1\,000\,000 =$
- h) $2,3 \cdot 100 =$
- i) $100 \cdot 0,2 =$
- j) $0,6 \cdot 0,15 =$
- k) $0,01 \cdot 0,001 =$
- l) $10,2 \cdot 0,2 =$
- m) $8,2 : 0,2 =$
- n) $3,8 \cdot 1\,000 =$

13) Urči:

- a) $n(38; 14)$, $D(38; 14)$
- b) $n(5; 9)$, $D(5; 9)$
- c) $n(12; 24)$, $D(12; 24)$

14) Převeď:

- a) $2,3\text{ m (cm)} =$
- b) $3,8\text{ dm (m)} =$
- c) $5\text{ hl } 3\text{ l (l)} =$

- d) $0,15 \text{ l (hl)} =$
- e) $2,7 \text{ m}^3 \text{ (dm}^3) =$
- f) $3 \text{ m}^3 \text{ (hl)} =$
- g) $8,2 \text{ l (cl)} =$
- h) $3,4 \text{ m (mm)} =$
- i) $2,5 \text{ hl (dl)} =$
- j) $4,5 \text{ m}^2 \text{ (m}^2) =$
- k) $8,7 \text{ dm}^2 \text{ (cm}^2) =$
- l) $118,2 \text{ mm}^2 \text{ (m}^2) =$
- m) $3,5 \text{ l (dl)} =$
- n) $2,7 \text{ ml (cm}^3) =$
- o) $8,3 \text{ kg (g)} =$
- p) $8,3 \text{ kg (t)} =$
- q) $8,3 \text{ kg (dkg)} =$
- r) $\frac{1}{2} \text{ kg (g)} =$
- s) $\frac{1}{4} \text{ m (cm)} =$

15) Vypočti:

- a) objem a povrch kvádrů o rozměrech 12 cm, 9 cm a 8 cm.
- b) objem a povrch kvádrů o rozměrech 1,3 m, 2 dm, 30 cm.

16) Vypočti:

- a) objem a povrch krychle o hraně 17 cm.
- b) objem a povrch krychle o hraně 2,3 m.

17) Vypočti objem a povrch otevřené krychle o hraně 2 dm.

18) Vypočti objem a povrch otevřeného kvádrů o hranách 14 cm, 10 cm a 5 cm.

19) Vypočti, kolik Kč bude stát vymalování místnosti 7 m dlouhé, 5 m široké a 3 m vysoké, když za 1 m^2 vymalované plochy se účtuje 5 Kč.

20) Vypočti, kolik Kč bude stát vydláždění stěn a dna bazénu o rozměrech 20 m, 15 m, a hloubce 2 m, jestliže 1 m^2 obkladaček stojí 210 Kč.

21) Sestroj trojúhelník ABC: $a = 3,5 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $c = 4 \text{ cm}$.

22) Sestroj trojúhelník ABC: $a = 8 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$.

23) Sestroj trojúhelník ABC: $a = 9 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $\gamma = 50^\circ$.

24) Sestroj trojúhelník ABC: $a = 9 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 80^\circ$.

25) Sestroj trojúhelník ABC: $b = 7 \text{ cm}$, $\gamma = 40^\circ$, $\beta = 80^\circ$.

26) Narýsuj úhly:

a) $\sphericalangle XYZ = 60^\circ$

b) $\sphericalangle KLM = 132^\circ$

c) $\sphericalangle MNO = 29^\circ$

d) $\sphericalangle CDE = 172^\circ$

e) $\sphericalangle PRS = 240^\circ$

27) Sestroj $\alpha = 80^\circ$, $\beta = 40^\circ$. Graficky sestroj:

a) $\omega = 2 \cdot \alpha$

b) $\varphi = \alpha : 2$ (tj. $\varphi = \frac{1}{2}\alpha$)

c) $\delta = \alpha + \beta$

d) $\varepsilon = \alpha - \beta$

28) Vypočti:

a) $-12 + 14 =$

b) $-12 - 14 =$

c) $+12 - 14 =$

d) $+12 + 14 =$

e) $-13 - (-2) =$

f) $13 - (-2) =$

g) $13 + (-2) =$

h) $-13 + (-2) =$

29) Vypočti:

a) $14 \cdot (-2) =$

b) $-8 \cdot (-9) =$

c) $48 : (-2) =$

d) $5 \cdot (-7) =$

e) $+(-13) =$

f) $+(+13) =$

g) $18 : (-9) =$

h) $12 : (-4) =$

i) $-(-13) =$

j) $-(+13) =$

k) $14 \cdot (-7) =$

l) $-18 : (-6) =$

30) 15 čokolád stálo 300 Kč. Kolik zaplatíme za 18 takových čokolád?

31) Eva má 13 kuliček, Petr o 5 víc, Jana o 1 méně než Petr. Kolik jich mají celkem?

32) Jana koupila máslo za 27 Kč, za 13,50 Kč oplatky a 4 rohlíky po 1,40 Kč. Kolik Kč dostala nazpět, jestliže jí maminka dala 50 Kč?

33) 12 dětí nasbíralo 84 kg papíru. Kolik nasbíralo průměrně 1 dítě?

34) 5 chlapců sebralo 8 kg, 3kg, 4 kg, 9 kg a 5 kg starého textilu. Vypočítej, kolik nasbíral průměrně 1 chlapec.

35) $138 : 2,4 =$