

Opakování 5. ročníku 6. ročník

jméno:

třída:

řešení: www.sedovamatika.cz



„Některé z příkladů použité v tomto pdf jsou převzaty z materiálů Cermatu (www.cermat.cz), které slouží jako příklady pro přijímací zkoušky a testy.“

aktualizováno: 29. 6. 2025

Opakování 5. třídy – Aritmetika 1
Vypočítej a zaokrouhli

<https://youtu.be/cuzoohAYF98>



1) Výsledek zaokrouhli na stovky.

$$567 + 484 =$$

2) Výsledek zaokrouhli na desítky.

$$986 - 725 =$$

3) Výsledek zaokrouhli na tisíce.

$$32\,627 - 4\,735 =$$

4) Výsledek zaokrouhli na stovky.

$$2\,349 + 9\,140 =$$

5) Výsledek zaokrouhli na desítky.

$$1\,754 - 957 =$$

6) Výsledek zaokrouhli na stovky.

$$117\,825 - 46\,981 =$$

7) Výsledek zaokrouhli na statisíce.

$$73\,741 + 98\,510 =$$

8) Výsledek zaokrouhli na desetitisíce.

$$967\,890 - 843\,567 =$$

9) Výsledek zaokrouhli na desetitisíce.

$$147\,932 + 789\,440 =$$

10) Výsledek zaokrouhli na stovky.

$$1\,567\,932 + 721\,140 =$$

11) Výsledek zaokrouhli na statisíce.

$$2\,780\,980 - 1\,432\,820 =$$

12) Výsledek zaokrouhli na milióny.

$$8\,813\,982 - 2\,545\,920 =$$

Opakování 5. třídy – Aritmetika 2
Vypočítej a zaokrouhli

[bez videa]

1) Výsledek zaokrouhli na statisíce.

$$11\,264\,167 + 12\,489\,356 =$$

2) Výsledek zaokrouhli na milióny.

$$117\,986\,988 - 72\,745\,982 =$$

3) Výsledek zaokrouhli na milióny.

$$124\,394\,229 + 79\,661\,140 =$$

4) Výsledek zaokrouhli na desetitisíce.

$$117\,334\,594 - 2\,399\,757 =$$

5) Výsledek zaokrouhli na statisíce.

$$79\,913\,241 + 9\,918\,510 =$$

6) Výsledek zaokrouhli na desetitisíce.

$$9\,142\,890 - 7\,745\,527 =$$

9) Výsledek zaokrouhli na desetitisíce.

$$21\,417\,832 + 73\,379\,240 =$$

10) Výsledek zaokrouhli na milióny.

$$15\,629\,432 + 72\,224\,160 =$$

11) Výsledek zaokrouhli na desetitisíce.

$$32\,570\,180 - 1\,682\,920 =$$

12) Výsledek zaokrouhli na tisíce.

$$121\,392\,768 - 92\,545\,920 =$$

Opakování 5. třídy – Aritmetika 3
Vypočítej:

<https://youtu.be/R-1TuCimjvs>



1) $24 \cdot 12 =$

2) $31 \cdot 25 =$

3) $26 \cdot 52 =$

4) $154 \cdot 84 =$

5) $203 \cdot 71 =$

6) $62 \cdot 178 =$

7) $357 \cdot 126 =$

8) $124 \cdot 761 =$

9) $214 \cdot 170 =$

10) $635 \cdot 451 =$

11) $722 \cdot 150 =$

12) $546 \cdot 102 =$

Opakování 5. třídy - Aritmetika 4

Vypočítej. Výsledek uveď jako přirozené číslo se zbytkem.

<https://youtu.be/c5riKgyMIYA>



1) $169 : 9 =$

2) $924 : 4 =$

3) $1\,357 : 7 =$

4) $2\,610 : 8 =$

5) $2\,456 : 3 =$

6) $3\,799 : 7 =$

7) $1\,263 : 5 =$

8) $8\,744 : 6 =$

9) $512\,567 : 2 =$

10) $412\,595 : 3 =$



Vypočítej. Výsledek uveď jako přirozené číslo se zbytkem.

1) $456 : 11 =$

2) $287 : 17 =$

3) $2\,456 : 25 =$

4) $8\,972 : 15 =$

5) $2\,056 : 14 =$

6) $7\,706 : 22 =$

7) $2\,756 : 13 =$

8) $5\,455 : 16 =$

9) $4\,329 : 19 =$

10) $9\,842 : 21 =$

11) $22\,515 : 15 =$

12) $10\,342 : 18 =$

Řešené příklady na procvičování

Zaokrouhli výsledek na desítky

$$1\,843 - 768 = \mathbf{1\,075} \div \mathbf{1\,080}$$

$$1\,620 - 935 = \mathbf{685} \div \mathbf{690}$$

$$1\,937 - 845 = \mathbf{1\,092} \div \mathbf{1\,090}$$

$$1\,705 - 689 = \mathbf{1\,016} \div \mathbf{1\,020}$$

$$1\,582 - 794 = \mathbf{788} \div \mathbf{790}$$

$$1\,826 - 913 = \mathbf{913} \div \mathbf{910}$$

$$1\,497 - 628 = \mathbf{869} \div \mathbf{870}$$

$$1\,771 - 884 = \mathbf{887} \div \mathbf{890}$$

Zaokrouhli výsledek na stovky

$$1\,843 + 768 = \mathbf{2\,611} \div \mathbf{2\,600}$$

$$2\,345 + 1\,267 = \mathbf{3\,612} \div \mathbf{3\,600}$$

$$1\,937 + 845 = \mathbf{2\,782} \div \mathbf{2\,800}$$

$$4\,182 + 2\,791 = \mathbf{6\,973} \div \mathbf{7\,000}$$

$$1\,582 + 794 = \mathbf{2\,376} \div \mathbf{2\,400}$$

$$4\,879 + 2\,980 = \mathbf{7\,859} \div \mathbf{7\,900}$$

$$2\,198 + 3\,704 = \mathbf{5\,902} \div \mathbf{5\,900}$$

$$1\,771 + 884 = \mathbf{2\,655} \div \mathbf{2\,700}$$

Zaokrouhli výsledek na tisíce

$$4\,095 + 1\,827 = \mathbf{5\,922} \div \mathbf{6\,000}$$

$$5\,210 + 1\,635 = \mathbf{6\,845} \div \mathbf{7\,000}$$

$$9\,832 - 4\,127 = \mathbf{5\,705} \div \mathbf{6\,000}$$

$$5\,640 - 2\,395 = \mathbf{3\,245} \div \mathbf{3\,000}$$

$$6\,317 - 2\,273 = \mathbf{4\,044} \div \mathbf{4\,000}$$

$$4\,580 - 1\,792 = \mathbf{2\,788} \div \mathbf{2\,800}$$

$$6\,890 - 4\,189 = \mathbf{2\,701} \div \mathbf{3\,000}$$

$$9\,100 - 6\,274 = \mathbf{2\,826} \div \mathbf{3\,000}$$

Zaokrouhli výsledek na desetitisíce

$$12\,854 + 73\,429 = \mathbf{86\,283} \div \mathbf{90\,000}$$

$$945\,123 - 58\,217 = \mathbf{886\,906} \div \mathbf{890\,000}$$

$$4\,310\,081 + 257\,394 = \mathbf{4\,567\,475} \div \mathbf{4\,570\,000}$$

$$92\,715\,432 - 5\,132\,879 = \mathbf{87\,582\,553} \div \mathbf{87\,580\,000}$$

$$320\,985 + 7\,081\,214 = \mathbf{7\,402\,199} \div \mathbf{7\,400\,000}$$

Zaokrouhli výsledek na statisíce.

$$9\,800\,023 - 789\,543 = 9\,010\,480 \div \mathbf{9\,000\,000}$$

$$72\,318\,451 + 1\,100\,203 = 73\,418\,654 \div \mathbf{73\,400\,000}$$

$$15\,000\,000 - 3\,491\,825 = 11\,508\,175 \div \mathbf{11\,500\,000}$$

$$458\,712\,390 + 20\,487\,612 = 479\,200\,002 \div \mathbf{479\,200\,000}$$

$$987\,654\,321 - 123\,456\,789 = 864\,197\,532 \div \mathbf{864\,200\,000}$$

Vynásob:

$$24 \cdot 13 = \mathbf{312}$$

$$76 \cdot 45 = \mathbf{3420}$$

$$123 \cdot 34 = \mathbf{4\,182}$$

$$87 \cdot 56 = \mathbf{4\,872}$$

$$205 \cdot 12 = \mathbf{2\,460}$$

$$98 \cdot 76 = \mathbf{7\,448}$$

$$314 \cdot 27 = \mathbf{8\,478}$$

$$142 \cdot 65 = \mathbf{9\,230}$$

$$63 \cdot 109 = \mathbf{6\,867}$$

$$256 \cdot 84 = \mathbf{21\,504}$$

$$1\,234 \cdot 12 = \mathbf{14\,808}$$

$$4\,021 \cdot 35 = \mathbf{140\,735}$$

$$5\,610 \cdot 84 = \mathbf{471\,240}$$

$$7\,894 \cdot 17 = \mathbf{134\,198}$$

$$4\,567 \cdot 103 = \mathbf{470\,401}$$

$$12\,045 \cdot 9 = \mathbf{108\,405}$$

$$23\,456 \cdot 21 = \mathbf{492\,576}$$

$$31\,002 \cdot 18 = \mathbf{558\,036}$$

$$14\,567 \cdot 44 = \mathbf{640\,948}$$

$$50\,321 \cdot 16 = \mathbf{805\,136}$$

$$1\,234 \cdot 10\,025 = \mathbf{12\,370\,850}$$

$$4\,567 \cdot 12\,004 = \mathbf{54\,822\,268}$$

$$7\,890 \cdot 23\,015 = \mathbf{181\,588\,350}$$

$$8\,421 \cdot 15\,003 = \mathbf{126\,340\,263}$$

$$9\,999 \cdot 10\,001 = \mathbf{99\,999\,999}$$

$$1\,204 \cdot 31\,002 = \mathbf{37\,326\,408}$$

$$4\,321 \cdot 23\,456 = \mathbf{101\,353\,376}$$

$$6\,789 \cdot 14\,567 = \mathbf{98\,895\,363}$$

$$3\,456 \cdot 20\,002 = \mathbf{69\,126\,912}$$

$$8\,080 \cdot 11\,111 = \mathbf{89\,776\,880}$$

Dělení se zbytkem

$$65\,372 : 3 = \mathbf{21\,790} \text{ (zb. 2)}$$

$$48\,889 : 6 = \mathbf{8\,148} \text{ (zb. 1)}$$

$$95\,044 : 5 = \mathbf{19\,008} \text{ (zb. 4)}$$

$$7\,059 : 8 = \mathbf{882} \text{ (zb. 3)}$$

$$123\,457 : 3 = \mathbf{41\,152} \text{ (zb. 1)}$$

$$81\,002 : 9 = \mathbf{9000} \text{ (zb. 2)}$$

$$24\,650 : 4 = \mathbf{6\,162} \text{ (zb. 2)}$$

$$36\,543 : 6 = \mathbf{6\,090} \text{ (zb. 3)}$$

$$18\,035 : 7 = \mathbf{2\,576} \text{ (zb. 3)}$$

$$72\,869 : 8 = \mathbf{9\,108} \text{ (zb. 5)}$$

$$1\,248 : 12 = \mathbf{104}$$

$$3\,560 : 14 = \mathbf{254} \text{ (zb. 4)}$$

$$5\,724 : 18 = \mathbf{318}$$

$$2\,900 : 10 = \mathbf{290}$$

$$6\,435 : 15 = \mathbf{429}$$

$$7\,820 : 20 = \mathbf{391}$$

$$4\,297 : 11 = \mathbf{390} \text{ (zb. 7)}$$

$$9\,165 : 25 = \mathbf{366} \text{ (zb. 15)}$$

$$8\,364 : 21 = \mathbf{398} \text{ (zb. 6)}$$

$$3\,739 : 13 = \mathbf{287} \text{ (zb. 8)}$$

$$3927 : 30 = \mathbf{130} \text{ (zb. 27)}$$

Číselná osa 1

V každém jednotlivém příkladu je osa rozdělena na stejně dlouhé dílky.
(Jednotlivé osy se od sebe liší!)

<https://youtu.be/OHEf5rQsoQ4>



1) Určete číslo H.



2) Určete číslo A.



3) Určete číslo B.



4) Určete číslo F.



5) Zakreslete číslo 0 na číselnou osu.



6) Zakreslete číslo 0 na číselnou osu.



7) Číslo A je o 4 větší než číslo 6.
Číslo B je o 2 menší než číslo 6.
Zakreslete tato čísla na číselnou osu.



8) Číslo A je dvakrát větší než číslo 8 a číslo B třikrát větší než číslo 8. Zakreslete tato čísla na číselnou osu.



9) Číslo B je polovina čísla A a číslo C je o polovinu větší než číslo A. Zakreslete tato čísla na číselnou osu.



10) Najdi na číselné ose aritmetický průměr čísel E a F a označ ho písmenem G.



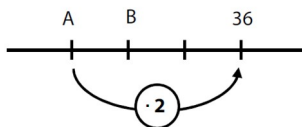
Číselná osa 2 (Přijímací zkoušky 5. třída)

V každém jednotlivém příkladu je osa rozdělena na stejně dlouhé dílky.
(Jednotlivé osy se od sebe liší!)

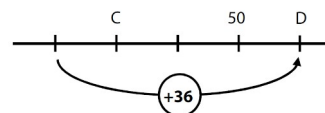
<https://youtu.be/YrrxH5V-0aE>



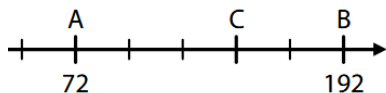
1) Určete neznámá čísla A a B.



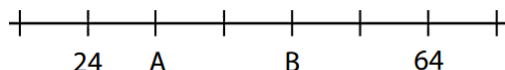
2) Určete neznámá čísla C a D.



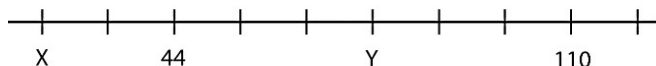
3) Určete číslo C.



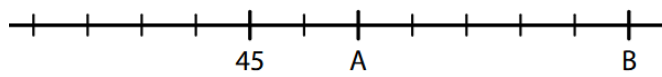
4) Určete čísla A a B.



5) Určete čísla X a Y.



6) Číslo B je dvakrát větší než číslo A. Určete tato čísla.



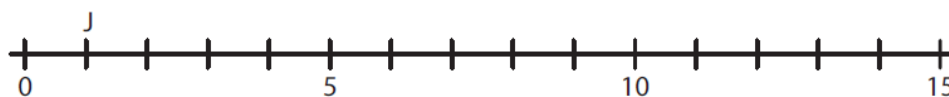
7) Číslo C je dvakrát větší než A a o 48 větší než B.
Určete hodnotu B.



8) Číslo B je aritmetický průměr A a C a je dvakrát větší než A.
Určete číslo C.



9) Na číselné ose nahrazujeme některá čísla písmeny (např. písmeno J představuje číslo 1). Další čtyři celá čísla A, B, C, D jsou tajná. Polovina čísla 12 je dvakrát větší než číslo D. Každé z čísel A a B je větší než třetina čísla 12 a menší než polovina čísla 15. Přitom číslo A je o 2 větší než číslo B. Od čísla A odečteme číslo C a získáme rozdíl $A - C$. Podobně získáme rozdíl $B - D$. Rozdíl $A - C$ je o 1 větší než rozdíl $B - D$. Umístěte čísla A, B, C, D na číselnou osu.





1) $10 - 2 + 4 =$

2) $10 - (2 + 4) =$

3) $(10 - 2) + 4 =$

4) $2 \cdot 8 - 7 =$

5) $2 \cdot (8 - 7) =$

6) $13 + 2 \cdot 7 =$

7) $(13 + 2) \cdot 7 - 6 =$

8) $13 + 2 \cdot (7 - 6) =$

9) $13 + 2 \cdot 7 - 6 =$

10) $24 : 2 + 4 - 2 =$

11) $24 : (2 + 4) - 2 =$

12) $24 : 2 + (4 - 2) =$

13) $24 : (2 + 4 - 2) =$

14) $(7 + 13 - 6) : 2 =$

15) $21 - 18 : 3 + 3 \cdot 2 =$

16) $21 - 12 : (3 + 3) \cdot 2 =$

17) $(21 - 12) : 3 + 3 \cdot 2 =$



1) $(21 - 18) : 3 + 3 \cdot 2 =$

2) $(21 - 18 : 3) + 3 \cdot 2 =$

3) $21 - 18 : (3 + 3) \cdot 2 =$

4) $21 - 18 : (3 + 3 \cdot 2) =$

5) $(21 - 18 : 3 + 3) \cdot 2 =$

6) $10 \cdot 2 : 5 + 27 =$

7) $69 - 4 + (81 : 9) =$

8) $5 \cdot 2 \cdot (13 + 7) =$

9) $5 \cdot 6 + (9 + 15) =$

10) $(97 + 5) + 50 : 2 =$

11) $(20 - 5) \cdot (3 + 2) =$

12) $3 + 9 - 7 + 45 : 9 =$

13) $36 : 9 + 63 : 9 =$

14) $70 : 7 - 18 : 6 =$



1) $65 - 5 \cdot (14 - 6 : 2) =$

2) $80 - 15 \cdot 5 - 5 : 5 =$

3) $(112 - 112 : 7) : 6 =$

4) $9 \cdot 20 - 10 \cdot (6 \cdot 4 - 3 \cdot 8) =$

5) $200 \cdot 4 \cdot 60 + 60 - 60 \cdot 2 \cdot 400 =$

6) $51 + 51 + 7 \cdot 51 + 51 =$

7) $[(111 - 6) : 5] : 7 =$

8) $4 \cdot 16 - 16 : 2 + 0 \cdot 125 - 25 =$

9) $100 - [35 - (15 + 11)] - 35 =$

10) $9 + 9 \cdot 7 - 7 + (7 + 7) \cdot (9 - 9) =$

11) $8000 : [400 : (200 : 8)] =$

12) $5000 - 1000 : 40 + 0 : (125 - 25) =$

13) $(3002 - 797) : 9 =$



1) $(99 - 30 + 11 + 99 \cdot 2 - 30 \cdot 2 + 11 \cdot 2) : 48 =$

2) $16 \cdot (100 + 20 + 3) - 10 \cdot (3 + 20 + 100) + 6 \cdot (3 + 20 + 100) - (100 + 20 + 3) \cdot 0 =$

3) $(105 + 105 + 105) : 3 - 105 : 7 =$

4) $72 - 63 : 9 + 10 \cdot (25 - 9 \cdot 2) =$

5) $453 - (54 - 9 \cdot 6) + 25 \cdot (21 : 21) =$

6) $520 - 260 : (5 + 4 \cdot 2) =$

7) $7 \cdot 82 + 9 \cdot (72 + 10) - 8 \cdot (62 + 20) - 2 \cdot (92 - 10) =$

8) $305 - 20 + 15 : 5 - 2 \cdot (4 + 2 \cdot 3) =$

9) $(883 + 884 + 885) : 3 - 880 : 4 =$

10) $(80 + 40 \cdot 7) : 8 + 2 \cdot 12 - 6 =$

11) $(12 \cdot 10 + 12 \cdot 15 - 12 \cdot 5) : 15 - 5 =$



Doplň číslo na prázdné políčko

1) $580 : \underline{\hspace{1cm}} = 18, \text{zbytek } 22$

2) $111 : \underline{\hspace{1cm}} = 15 \text{ zbytek } 6$

3) $\underline{\hspace{1cm}} \cdot 2 = 3050 + 240 \cdot 4$

4) $16 : 2 + 4 \cdot 3 + (6 - 4) \cdot 12 = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 11$

5) $6\,200 - 1\,550 : 5 = \underline{\hspace{1cm}} + 10$

6) $96 - 3 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 18 + 36 : 3$

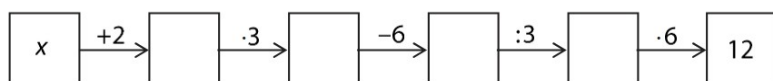
7) $(96 : 3 - \underline{\hspace{1cm}}) \cdot 2 = 2 \cdot 18$

8) $216 - 144 : (9 + 3) = \underline{\hspace{1cm}} + 4$

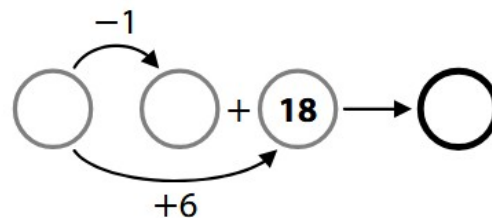
9) $9 \cdot 3000 - \underline{\hspace{1cm}} = 2400 + 300$

10) $(60 - 24) : 4 = (60 - 24 : 4) : \underline{\hspace{1cm}}$

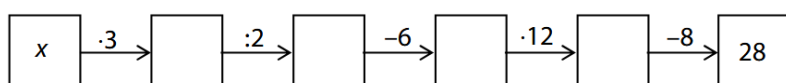
11) Urči hodnotu x .



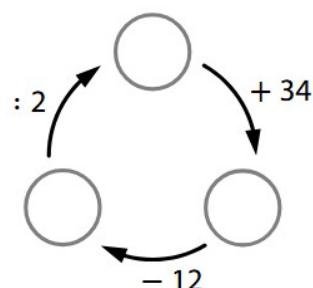
13) Dopln čísla do koleček



12) Urči hodnotu x .



14) Dopln čísla do koleček



Opakování 5. třídy - Převody délek

<https://youtu.be/5WnlKJdzWvg>



Převod na milimetry

$10 \text{ cm} =$

$14 \text{ cm} =$

$2 \text{ m} =$

$8 \text{ dm} =$

$23 \text{ dm} =$

$101 \text{ dm} =$

Převod na centimetry

$20 \text{ mm} =$

$120 \text{ mm} =$

$3 \text{ dm} =$

$4 \text{ m} =$

$16 \text{ m} =$

$37 \text{ dm} =$

$4 \text{ dm} =$

$50 \text{ mm} =$

$30 \text{ m} =$

Převod na decimetry

$300 \text{ mm} =$

$1\,500 \text{ mm} =$

$350 \text{ cm} =$

$4 \text{ m} =$

$26 \text{ m} =$

$12 \text{ m} =$

$190 \text{ cm} =$

$80 \text{ cm} =$

$600 \text{ m} =$

Převod na metry

$5\,000 \text{ mm} =$

$20\,000 \text{ mm} =$

$23 \text{ km} =$

$70 \text{ dm} =$

$340 \text{ dm} =$

$9 \text{ km} =$

$300 \text{ cm} =$

$7\,000 \text{ cm} =$

$2\,400 \text{ dm} =$

Převod na kilometry

$7\,000 \text{ m} =$

$80\,000 \text{ m} =$

$120\,000 \text{ m} =$

Sečti nebo odečti délky

(jednotku pro výsledek zvol podle svého uvážení)

$2 \text{ m} + 34 \text{ dm} =$

$4 \text{ cm} + 15 \text{ mm} =$

$3 \text{ m} - 15 \text{ dm} =$

$1 \text{ m} - 40 \text{ cm} =$

$62 \text{ cm} + 50 \text{ mm} =$

$54 \text{ dm} + 62 \text{ cm} =$

$54 \text{ dm} - 180 \text{ cm} =$

$320 \text{ mm} - 23 \text{ cm} =$

$5 \text{ dm} + 89 \text{ cm} =$

$3 \text{ dm} + 42 \text{ cm} + 20 \text{ mm} =$

$1 \text{ km} - 240 \text{ m} =$

$6 \text{ km} - 3\,400 \text{ m} =$

$5 \text{ km} + 260 \text{ m} =$

$54 \text{ m} + 1200 \text{ cm} =$

Opakování 5. třídy – Čtverec

Čtverec (a – strana, S – obsah, o – obvod)

https://youtu.be/IZIn5qy_zhI



1) Vypočítej obsah čtverce,
který má stranu o délce 2 m.

2) Vypočítej obvod čtverce,
který má délku strany 7 mm.

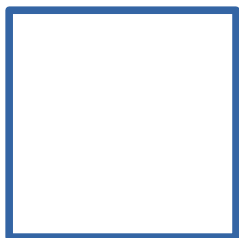
3) Vypočítej obsah čtverce,
který má stranu o délce 10 m.

4) Vypočítej obvod čtverce,
který má délku strany 12 mm.

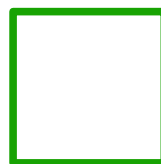
5) Vypočítej obsah čtverce,
který má stranu o délce 8 m.

6) Vypočítej obvod čtverce,
který má délku strany 9 mm.

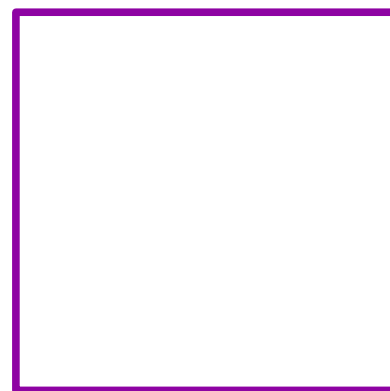
7) Změř stranu a vypočítej obsah
a obvod čtverce.



8) Změř stranu a vypočítej obsah
a obvod čtverce.



9) Změř stranu a vypočítej obsah a obvod
čtverce. (Výpočet můžeš napsat do čtverce.)



10) Vypočítej obsah čtverce,
který má obvod 24 cm.

11) Vypočítej obvod čtverce,
který má obsah 4 cm^2 .

12) Vypočítej obsah čtverce,
který má obvod 60 cm.

13) Vypočítej obvod čtverce,
který má obsah 49 cm^2 .

14) Vypočítej obsah čtverce,
který má obvod 40 cm.

15) Vypočítej obvod čtverce,
který má obsah 64 cm^2 .

Opakování 5. třídy – Obdélník

Obdélník (a , b – strany, S – obsah, o – obvod)

<https://youtu.be/bvsMfDX7LXM>



1) Vypočítej obsah obdélníku se stranami a, b , $a = 3$ cm, $b = 2$ cm.

2) Vypočítej obvod obdélníku se stranami a, b , $a = 5$ cm, $b = 3$ cm.

3) Vypočítej obsah obdélníku se stranami a, b , $a = 5$ cm, $b = 8$ cm.

4) Vypočítej obvod obdélníku se stranami a, b , $a = 6$ cm, $b = 4$ cm.

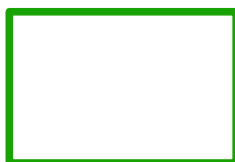
5) Vypočítej obsah obdélníku se stranami a, b , $a = 9$ cm, $b = 11$ cm.

6) Vypočítej obvod obdélníku se stranami a, b , $a = 7$ cm, $b = 2$ cm.

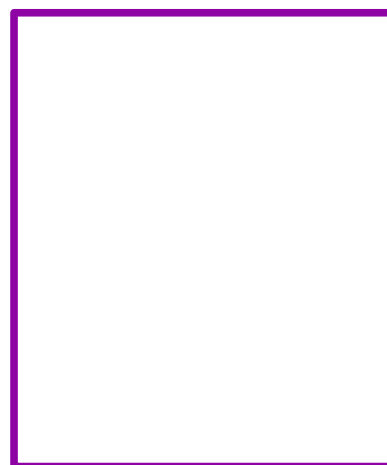
7) Změř strany a vypočítej obsah a obvod obdélníku.



8) Změř strany a vypočítej obsah a obvod obdélníku.



9) Změř strany a vypočítej obsah a obvod obdélníku.



10) Vypočítej stranu b obdélníku se stranami a, b , $a = 5$ cm, $S = 50$ cm².
Dopočítej obvod obdélníku.

11) Vypočítej stranu a obdélníku se stranami a, b , $b = 7$ cm, $S = 28$ cm².
Dopočítej obvod obdélníku.

12) Vypočítej stranu b obdélníku se stranami a, b , $a = 3$ cm, $S = 24$ cm².
Dopočítej obvod obdélníku.

13) Vypočítej chybějící stranu obdélníku se stranami a, b , kde $o = 20$ cm, $b = 6$ cm.
Vypočítej obsah obdélníku.

14) Vypočítej chybějící stranu obdélníku se stranami a, b , kde $o = 36$ cm, $a = 12$ cm.
Vypočítej obsah obdélníku.

15) Vypočítej chybějící stranu obdélníku se stranami a, b , kde $o = 70$ cm, $b = 15$ cm.
Vypočítej obsah obdélníku.

Objem krychle a kvádrů

<https://youtu.be/mJMiiFMMh3Y>



1) Vypočítej objem krychle o hraně $a = 3$ cm.

2) Vypočítej objem krychle o hraně $a = 7$ cm.

3) Vypočítej objem krychle o hraně $a = 10$ dm.

4) Vypočítej povrch krychle o hraně $a = 2$ cm.

5) Vypočítej povrch krychle o hraně $a = 5$ cm.

6) Vypočítej povrch krychle o hraně $a = 6$ dm.

7) Vypočítej objem kvádrů o hranách $a = 2$ cm, $b = 5$ cm, $c = 7$ cm.

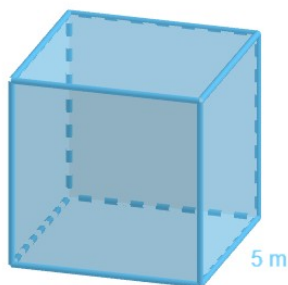
8) Vypočítej objem kvádrů o hranách $a = 4$ cm, $b = 6$ cm, $c = 3$ cm.

9) Vypočítej objem kvádrů o hranách $a = 2$ cm, $b = 7$ cm, $c = 4$ cm.

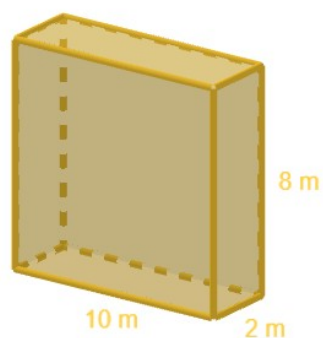
10) Vypočítej povrch kvádrů o hranách $a = 2$ cm, $b = 3$ cm, $c = 3$ cm.

11) Vypočítej povrch kvádrů o hranách $a = 5$ cm, $b = 4$ cm, $c = 2$ cm.

12) Vypočítej povrch a objem krychle.



13) Vypočítej povrch kvádrů o hranách





1) Sestroj kružnici k_1 (C, 3 cm) a k_2 (C, 4 cm)

2) Sestroj kružnici k_3 (C, |CD|) a k_4 (D, |CD|)

$\times^C$

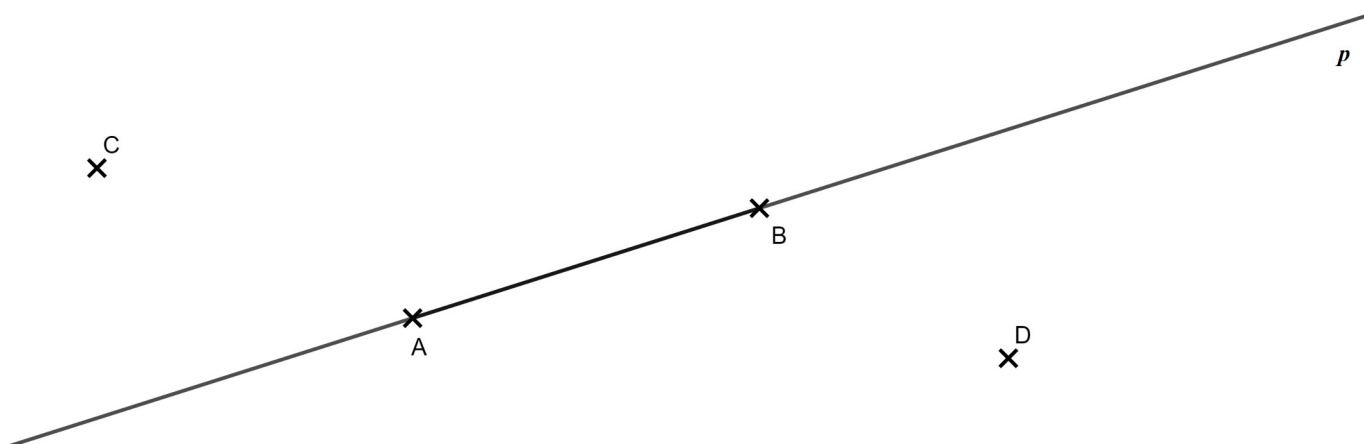
$\times^D$

$\times^C$

3)

- Sestroj přímku a , která je rovnoběžná s přímkou p a prochází bodem C.
- Sestroj přímku b , která je kolmá na přímkou p a prochází bodem A.
- Průsečík přímek a a b označ E.
- Sestroj kružnici k se středem v bodě B, tak aby bod D ležel na této kružnici.

$a \parallel p, C \in a$
 $b \perp p, A \in a$
 $E = a \cap b$
 $k(B, |BD|)$





1) Sestroj trojúhelník KLM o stranách $k = 10$ cm, $l = 5$ cm, $m = 6$ cm. Označ vrcholy a strany.

2) Sestroj čtverec EFGH. Délka strany je 6 cm.
Najdi průsečík úhlopříček S.

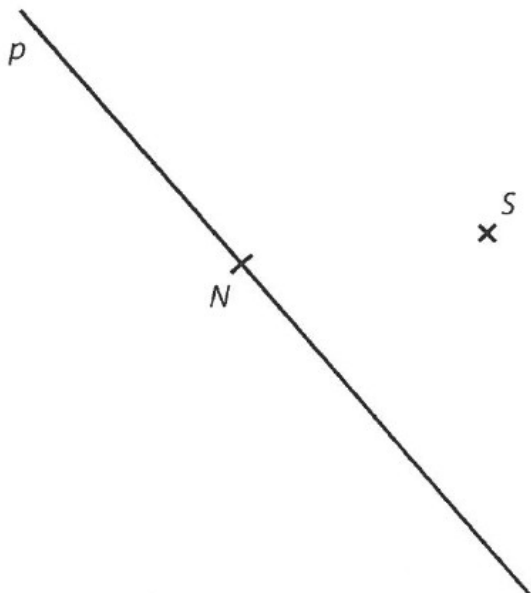
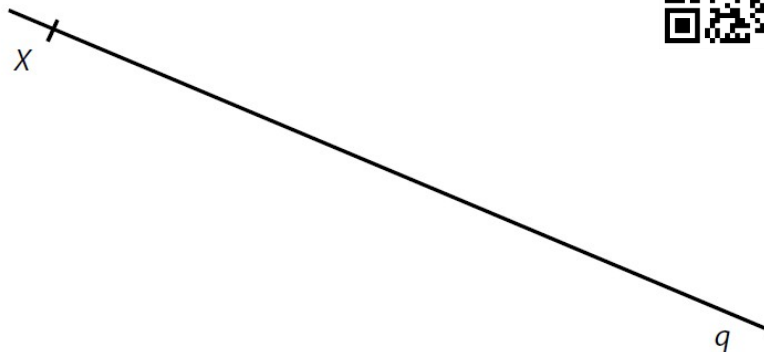
3) Sestroj rovnostranný trojúhelník XYZ
s délkou strany 6 cm.

4) Sestroj obdélník ABCD s délkou strany $a = 8$ cm, $b = 4$ cm. Najdi průsečík úhlopříček a označ ho S.
Sestroj přímku k rovnoběžnou s AB a procházející bodem S. Sestroj přímku l rovnoběžnou s BC a procházející bodem S.



1)

- a) Narýsujte přímku p , která prochází bodem L a je kolmá k přímce q . Průsečík přímek p, q označte M .
- b) Na polopřímce MX sestrojte bod N tak, aby úsečky LM a MN byly stejně dlouhé.
- c) Sestrojte chybějící vrchol O čtverce $LMNO$ a čtverec narýsujte.
- d) Uvnitř čtverce $LMNO$ sestrojte takový bod K , aby body K, L, M tvořily vrcholy rovnostranného trojúhelníku. Trojúhelník KLM narýsujte.



2)

- a) Sestrojte kružnici k se středem S , která prochází bodem N . Další průsečík kružnice k a přímky p označte K .
- b) Body K, N jsou dva ze čtyř vrcholů obdélníku $KLMN$. Všechny vrcholy tohoto obdélníku leží na kružnici k . Sestrojte chybějící vrcholy L, M a obdélník narýsujte.
- c) Body M, N jsou vrcholy trojúhelníku MNO , který má stejně dlouhé strany MN a NO . Chybějící vrchol O leží na polopřímce NS . Sestrojte bod O a trojúhelník narýsujte.

- 3) Body C, D jsou vrcholy obdélníku $ABCD$. Strana AB tohoto obdélníku leží na přímce p , která prochází bodem E .

- a) Sestrojte přímku p .
- b) Sestrojte chybějící vrcholy A, B obdélníku $ABCD$ a obdélník narýsujte.
- c) Body D, E jsou vrcholy čtverce $DEFG$. Uvnitř tohoto čtverce leží bod C . Sestrojte chybějící vrcholy F, G čtverce $DEFG$ a čtverec narýsujte.

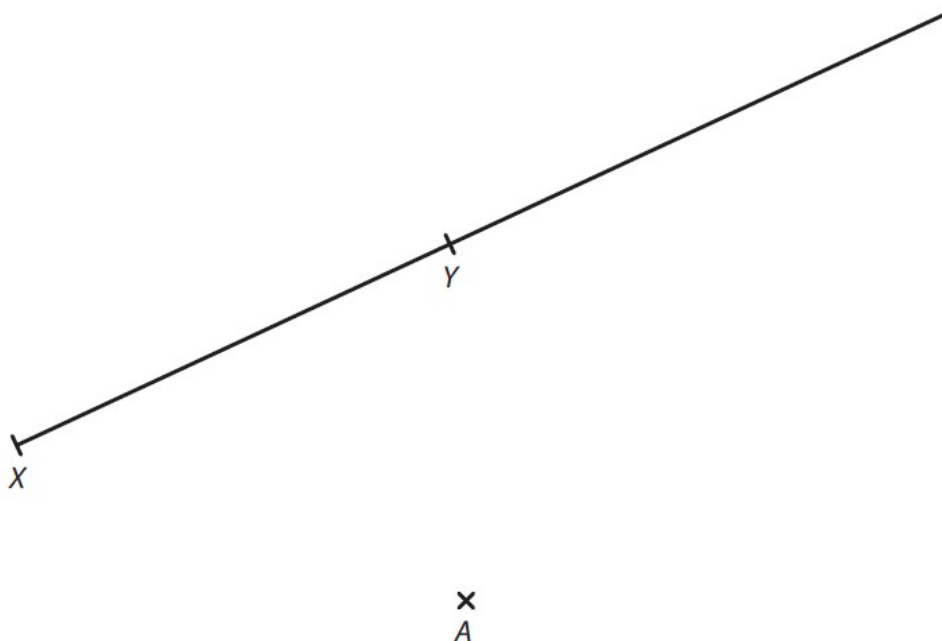
D

C

E



1) Bod A je vrchol obdélníku ABCD. Jiné dva vrcholy tohoto obdélníku leží na polopřímce XY a délka strany AB je 7 cm. Sestrojte vrcholy B, C, D obdélníku ABCD, označte je písmeny a obdélník narýsujte. Najděte všechna řešení.



2) Bod A je vrchol obdélníku ABCD a body M, N leží na protějších stranách tohoto obdélníku. Obdélník ABCD je možné rozdělit na dva čtverce. Sestrojte a označte písmeny chybějící vrcholy obdélníku ABCD a obdélník narýsujte. Najděte všechna řešení.

