

Matematika – 7. ročník

INFORMAČNÍ KANÁL NA UČITELE:

1. **MICROSOFT TEAMS!**
2. **E-MAIL (ondrejsmutnymail@gmail.com)**
3. **MESSENGER**
4. **MOBIL – 733 741 146 – nejdřív sms k domluvě**

Milí žáci,

děkuji těm, kteří jste poctivě plnili úlohy. Téměř všichni úlohy odevzdali, tak mám radost, že se snažíte dobře pracovat i v této domácí době. ☺

Hlavním úkolem tohoto týdne je **navázání kontaktu pomocí aplikace MICROSOFT TEAMS**, která bude sloužit jako **hlavní komunikační kanál** mezi mnou a vámi a mezi vámi žáky navzájem. Zde budeme řešit úkoly, vysvětlovat si, co bude potřeba, můžu žákům poskytnout radu v textu, hovoru i videokonferenci, kde probereme učivo a žákům pomůžu. Bude to **velká výhoda pro vás**, protože potřebné příklady zde vysvětlím. Přístup do této aplikace je umožněný všem žákům pomocí školní e-mailové adresy žáka a hesla. Většina žáků svoji e-mailovou adresu a heslo zná, kdo však nezná, napište e-mail na adresu frantisek.sedlar@zsnedvedice.cz a bude Vám vše potřebné vygenerováno.

Posílám Vám práci na dny od 14. 4. do 17. 4. Úkoly odevzdejte nejpozději v pondělí 20.4. (o víkendu si však dejme všichni odpočinek ☺). Vaši práci mi pošlete dle zadaných pokynů dále. Také mi prosím pošlete zpětnou vazbu, jak se Vám práce dařila, případně jiné dotazy či připomínky s úkoly do 20.4.

Děkuji Vám všem, že se snažíte situaci zvládnout co nejlépe a myslím na Vás, ať těžké chvíle prožijete co nejlépe a získáte z nich to dobré a užitečné ☺

Myslím na Vás a přeji vše dobré

Ondřej Smutný

OBDOBÍ 14. 4. – 17. 4. (TERMÍN ODEVZDÁNÍ: 20. 4. 2020)

TÉMA: MATEMATIKA A MODERNÍ TECHNOLOGIE ☺

V tomto období se budeme učit pracovat **především s moderními prostředky.**

Závazné úkoly:

1. **Přihlaste se do aplikace MICROSOFT TEAMS a odpovězte tam na kontrolní otázku v příspěvcích**
 - a. Klikněte na odkaz
<https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3a8a676dec56994b30963f143a2e44c820%40thread.tacv2/Obecn%25C3%25A9?groupId=972a1f36-cc96-4f77-abc2-b77fb71de7b2&tenantId=ac79e7ac-4b8c-4f46-810d-134a9873b04e>
 - b. Přihlaste se pomocí svého školního e-mailu a hesla (Pokud si nepamätujete Váš školní e-mail nebo heslo, napište e-mail na adresu frantisek.sedlar@zsnedvedice.cz a požádejte e-mail a heslo)

- c. Vstupte do týmu MATEMATIKA a v záložce příspěvky odpovězte na kontrolní otázku
2. Pořídte **5 různých fotografií** čehokoliv hezkého a vtipného (samozřejmě slušného 😊), kde bude znázorněno číslo. Vložte fotky **do aplikace MICROSOFT TEAMS** do POZNÁMKOVÉHO BLOKU. Tam je záložka s tvou složkou a složkou „Domácí úkol“. **Do složky „Domácí úkol“** fotky vlož. Nejlepší fotografie ze třídy budou vybrány a v hlasování si zvolíme ty úplně nejlepší 😊
3. Zpracujte **1 libovolný úkol z učebnice dle vlastního výběru** (napište stranu a číslo úkolu + celé řešení) a **vložte do složky „Domácí úkol“ v MICROSOFT TEAMS**.
4. **Dokončete úkoly**, pokud jste něco nestihli dodělat z dřívějšíka (dle dřívějších pokynů).
5. **Do složky Domácí úkol** napište **zpětnou vazbu**.

KDO BUDE MÍT PROBLÉMY, TAK SE PODÍVEJTE NA VIDEO S NÁVODEM (níže) A PŘÍPADNĚ MĚ KONTAKTUJTE!

Rozšiřující úkoly:

- Interaktivní procvičování - <https://www.umimematiku.cz/>
 - Procvičuj hlavně příklady s procenty (<https://www.umimematiku.cz/cviceni-procenta>) – skvělé interaktivní procvičování! Věřím, že Tě bude bavit 😊
- Řešte cokoli z matematiky, co potřebujete procvičit nebo co vás prostě baví 😊

Poznámky a inspirace:

- **Tady je návod k MICROSOFT TEAMS:**
<https://www.youtube.com/watch?v=gRYuyx7GLKY>
- Odkazy na videa:
 - Procenta a promile <https://www.youtube.com/watch?v=7z-yuBrs4to>
 - Procenta – úvod <https://www.youtube.com/watch?v=aNserce52GE>
 - Výpočet procentové části <https://www.youtube.com/watch?v=w08rAys1ryg>
 - Výpočet počtu procent <https://www.youtube.com/watch?v=ve2c8WxRuSs>
 - Výpočet základu <https://www.youtube.com/watch?v=Tbkonx6lyjo>
- <https://www.umimematiku.cz/cviceni-procenta>
- <https://matematika.cz/procenta>

AŽ SE DAŘÍ 😊

ŘEŠENÍ PŘÍKLADŮ Z MINULÉHO TÝDNE (vše jde řešit i trojčlenkou):

1. Kolik je 24% ze 6000 m ? Otázka tedy je $24\%=x$.

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $6000 : 100 = 60$

$24 \times 60 = 1440 \text{ m}$

24% ze 6000 m je 1440 m.

II. řešení přes vzorec c (procentová část) = z (základ, 100%) \times p (počet procent)

$c = 6000 \times 0,24 = 1440 \text{ m}$.

2. Kolik je 76% z 320 kg ? Otázka tedy je $76\%=x$.

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $320 : 100 = 3,2$

$76 \times 3,2 = 243,2 \text{ kg}$

76% z 320 m je 243,2 kg.

II. řešení přes vzorec $c = z \times p$

$c = 320 \times 0,76 = 243,2 \text{ kg}$.

3. Vypočtete 4% z 10000 Kč.

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $10000 : 100 = 100$

$4 \times 100 = 400 \text{ Kč}$

4% z 10000 m je 400 Kč.

II. řešení přes vzorec $c = z \times p$

$c = 10000 \times 0,04 = 400 \text{ Kč}$.

4. Vypočtete 100%, když 35% je 66,5.

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $66,5 : 35 = 1,9$

Základ určíme, když 1% vynásobíme 100. $1,9 \times 100 = 190$ Kč

Když 35% je 66,5, tak základ je 190.

II. řešení přes vzorec $z = c : p$

$$z = 66,5 : 0,35 = 190.$$

5. Ve třídě je 12 dívek což je 48%. Kolik je celkem žáků?

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $12 : 48 = 0,25$

Základ určíme, když 1% vynásobíme 100. $0,25 \times 100 = 25$

Když 12 dívek je 48%, tak je ve třídě 25 žáků.

II. řešení přes vzorec $z = c : p$

$$z = 12 : 0,48 = 25.$$

6. Uběhl jsem 500 m, a to je 50% celého závodu. Kolik měří celý závod?

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $500 : 50 = 10$

Základ určíme, když 1% vynásobíme 100. $10 \times 100 = 1000$ m

Když 500 m je 50% závodu, tak celý závod je 1000 m .

II. řešení přes vzorec $z = c : p$

$$z = 500 : 0,5 = 1000 \text{ m.}$$

7. Z půjčky jsem zaplatil 500 Kč a ještě mi zbývá zaplatit 80%. Kolik je celá půjčka?

Pokud zbývá splatit 80%, tak už splacená část je 20% ($100 - 80$). $20\% = 500$ Kč,
 $100\% = ?$

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $500 : 20 = 25$

Základ určíme, když 1% vynásobíme 100. $25 \times 100 = 2500$ Kč

Když 500 Kč je 20% půjčky, tak celá půjčka je 2500 Kč .

II. řešení přes vzorec $z = c : p$

$$z = 500 : 0,2 = 2500 \text{ Kč.}$$

8. Ve 200 litrovém sudu je 64 l. Kolik je to %?

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $200 : 100 = 2$

Počet procent vypočítáme, když část vydělíme 1%. $64 : 2 = 32\%$

64 l je 32% z 200 l

II. řešení přes vzorec $p = c : z$

$$p = 64 : 200 = 0,32 = 32\%.$$

9. Zahradník musí zasadit 60 stromů. Už zasadil 27 stromů. Kolik je to procent?

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $60 : 100 = 0,6$

Počet procent vypočítáme, když část vydělíme 1%. $27 : 0,6 = 45\%$

Zahradník už zasadil 45% stromů.

II. řešení přes vzorec $p = c : z$

$$p = 27 : 60 = 0,45 \Rightarrow 45\%.$$

10. Zahradník už zasadil 60 stromů, ale jen 48 se jich ujalo. Kolik procent stromů uschlo?

Uschlo 12 stromů (60-48)

I. Řešení přes 1%.

Určíme 1%. $60 : 100 = 0,6$

Počet procent vypočítáme, když část vydělíme 1%. $12 : 0,6 = 20\%$

Uschlo 20% stromů.

II. řešení přes vzorec $p = c : z$

$$p = 12 : 60 = 0,2 \Rightarrow 20\%.$$