

Matematika – 7.A, 7.C – domácí příprava - 23. 3. - 30. 3. 2020

Milí sedmáci, v učebnici **Matematika 1** si ještě jednou zopakujte kapitolu **6.3 Sčítání a odčítání racionálních čísel: str. 81 – 82.**, ve které budeme pokračovat. Dále si napište zápis do sešitu s podnadpisem **Sčítání a odčítání zlomků** a nadpisem **Násobení a dělení racionálních čísel**. Obě kapitoly jsou vysvětlené v učebnici **Matematika 1: str. 82 – 88**.

Ke cvičení Př. 5 / str. 86 (učebnice 1) a Př. 14 / str. 65 (pracovní sešit) přikládám i řešení.

U některých cvičení máte také pro **oživení již probraného učiva** vzorové řešení příkladů a v poznámce učivo, které už umíte ☺.

Nezapomeňte napsat datum a celý řádek podtrhnout!!!

Kontrola zápisu proběhne po příchodu do školy. Na příkladech pracujte postupně, nenechávejte si všechno na poslední chvíli. Ať se vám daří ☺.

V případě potřeby mě kontaktujte na e-mail: slupinova@zsvyhlidka.cz

Sčítání a odčítání zlomků

Sčítání a odčítání zlomků - sh. P2 + P3 (uč. 1)

př.: a) $\frac{4}{9} + \left(-\frac{5}{6}\right) = \frac{4}{9} - \frac{5}{6} = \frac{16-30}{36} = \frac{-14}{36} = -\frac{14}{36} = -\frac{7}{18}$

b) $\left(-\frac{5}{12}\right) - \frac{7}{8} = \frac{-10-21}{24} = \frac{-31}{24} = -\frac{31}{24}$

c) $-\frac{5}{9} - \left(-\frac{2}{3}\right) = -\frac{5}{9} + \frac{2}{3} = \frac{-5+6}{9} = \frac{1}{9}$

- pozn.: $-\frac{5}{4} = \frac{-5}{4}$ protože $-(5:4) = (-5):4$ $-1,25 = -1,25$ VVV
OOO

Přečíst: Př. B + C / str. 82 (učebnice 1), str. 83 - červený rámeček

Př. 8 / str. 83 (učebnice 1) – pozn.: zopakovat sčítání/odčítání zlomků se stejným

$$\text{jmenovatelem: a) } \frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{3}\right) = \frac{2-1}{3} = \frac{1}{3}$$

nemusíte počítat: a); d); e); f)

Př. 9 / str. 83 (učebnice 1) – pozn.: zopakovat sčítání/odčítání zlomků se různými jmenovateli:

$$\text{a) } \frac{3}{4} + \left(-\frac{1}{2}\right) = \frac{3-2}{4} = \frac{1}{4}$$

nemusíte počítat: d); g)

Př. 9 / str. 62 (pracovní sešit) – pozn.: zopakovat převod smíšeného čísla na zlomek: $1\frac{3}{4} = \frac{7}{4}$

nemusíte počítat: b); e); f)

Př. 10 / str. 62 (pracovní sešit) – pozn.: zopakovat převod desetinného čísla na zlomek: $-1,4 = -\frac{14}{10}$

str. 84 – růžový rámeček:

Platí: Sčítání racionálních čísel je **komutativní** a **asociativní**.

$$\left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{8}{4} = \frac{8}{4} - \frac{3}{4} \qquad \left(\frac{5}{2} + \frac{3}{2}\right) - \frac{1}{2} = \frac{5}{2} + \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{2}\right)$$

Př. 12 / str. 84 (učebnice 1): Sečti co nejvýhodněji

Př. 13 / str. 84 (učebnice 1)

Násobení a dělení racionálních čísel

Nemusíte opisovat (jen pro oživení)

– Pro násobení a dělení racionálních čísel **platí stejná znaménková pravidla** jako pro násobení a dělení celých čísel.

+	.	+	=	+
+	.	-	=	-
-	.	+	=	-
-	.	-	=	+
+	:	+	=	+
+	:	-	=	-
-	:	+	=	-
-	:	-	=	+

Přečíst: Př. A / str. 85 (učebnice 1) – pozn.: zopakovat násobení desetinných čísel a zlomků

Př. 2 / str. 64 (pracovní sešit)

Př. 3 / str. 64 (pracovní sešit) - nemusíte počítat: d)

a) $0,45 \cdot (-0,19) \cdot 0 = \underline{\underline{0}}$

b) $(-2,5) \cdot (-1,5) \cdot (+0,4) \cdot (-2) = +1 \cdot 3 = \underline{\underline{3}}$

c) $(-\frac{7}{10}) \cdot \frac{8}{5} \cdot (-\frac{3}{2}) \cdot (-\frac{10}{21}) = -\frac{4}{15}$

d) $2,7 \cdot (-0,85) + 2,7 \cdot (-4,15) = 2,7 \cdot [-0,85 + (-4,15)] =$
 $= 2,7 \cdot (-5) = \underline{\underline{-13,5}}$

e) $\frac{19}{10} \cdot (-0,5) + \frac{19}{10} \cdot 0,3 = \frac{19}{10} \cdot (-0,5 + 0,3) = \frac{19}{10} \cdot (-0,2) =$
 $= \frac{19}{10} \cdot (-\frac{2}{10}) = -\frac{19}{50} = \underline{\underline{-0,38}}$

f) $5,3 \cdot 0,22 - 5,4 \cdot \frac{22}{100} = 0,22 \cdot (5,3 - 5,4) = 0,22 \cdot (-0,1) =$
 $= \underline{\underline{-0,022}}$

str. 86 – růžový rámeček:

Platí: Násobení racionálních čísel je komutativní a asociativní.

Násobení racionálních čísel je distributivní vzhledem ke sčítání.

Př. 7 / str. 86 (učebnice 1) – A)

Př. 6 / str. 64 (pracovní sešit) – A) - nemusíte počítat: c)

Př. 7 / str. 64 (pracovní sešit) – nemusíte počítat: c); d)

Přečíst: Př. B / str. 86 (učebnice 1) – pozn.: zopakovat dělení desetinných čísel a zlomků

Př. 12 / str. 65 (pracovní sešit) – nemusíte počítat: c) $(-8\frac{3}{10}) : \frac{4}{5} = (-\frac{83}{10}) \cdot \frac{5}{4} = -\frac{83}{8} = -10\frac{3}{8}$

Př. 13 / str. 65 (pracovní sešit) – A)

Př. 11 / str. 87 (učebnice 1) - nemusíte počítat: b); d)

Př. 14 / str. 65 (pracovní sešit) - nemusíte počítat: b); c); d)

The image shows handwritten calculations for three problems. Problem 13 (a) involves a sequence of operations: $5,4 : (-2,5) + (-4,2) : 1,2 = -2,16 + (-3,5) = -5,66$. Problem 11 (b) is $(-8,8) : (-1,6) - 2,4 : (-0,8) = 5,5 + 3 = 8,5$. Problem 14 (c) is $(-0,9) : 0,12 + (-1,6) : 0,5 = -7,5 + (-3,2) = -10,7$. Problem 14 (d) is $62,4 : (-2,4) - (-5,6) : (-70) = -26 - 0,08 = -26,08$. The final results are underlined.

$$\begin{aligned} \text{a)} \quad & 5,4 : (-2,5) + (-4,2) : 1,2 = -2,16 + (-3,5) = \\ & = \underline{\underline{-5,66}} \\ \text{b)} \quad & (-8,8) : (-1,6) - 2,4 : (-0,8) = 5,5 + 3 = \underline{\underline{8,5}} \\ \text{c)} \quad & (-0,9) : 0,12 + (-1,6) : 0,5 = -7,5 + (-3,2) = \\ & = \underline{\underline{-10,7}} \\ \text{d)} \quad & 62,4 : (-2,4) - (-5,6) : (-70) = \\ & = -26 - 0,08 = \underline{\underline{-26,08}} \end{aligned}$$