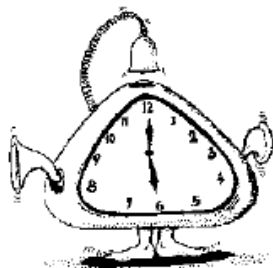


12. 4. 2021 Matematika

1) Domácí úkol – PS 2 str. 91 – TEST – opět se našlo docela dost žáků, kteří test neodevzdali. Řešení testu s vysvětlením najdete i ve formě videí v souborech třídy – matematika – výuková videa.

- 91 -

obsah



Test - 35 minut

Pokuste se získat za 35 minut co nejvíce bodů. Správný výsledek, zbytek a provedená zkouška je po jednom bodu. Píklady si můžete libovolně vybírat.

výborně	chvalitebně	dobře	dostatečně	nedostatečně
21 a více	20 až 15	14 až 10	9 až 6	5 a méně

1. Vypočítejte na 1 desetinné místo.

[3 x 3 body]

a) $3,5 : 1,8 = \underline{1,9 \text{ (0,08)}}$

$$\begin{array}{r} 3,5 : 1,8 = \\ 35 : 18 = 1,9 \\ 170 \\ 0,08 \\ \hline 1,9 \\ 180 \\ \hline 10 \\ 0,08 \\ \hline 3,50 \end{array}$$

b) $6,24 : 7,5 = \underline{0,8 \text{ (0,24)}}$

$$\begin{array}{r} 6,24 : 7,5 = \\ 62,4 : 75 = 0,8 \\ 624 \\ 0,24 \\ \hline 0,8 \\ 600 \\ \hline 24 \\ 0,24 \\ \hline 3,50 \end{array}$$

c) $10,3 : 1,1 = \underline{9,3 \text{ (0,07)}}$

$$\begin{array}{r} 10,3 : 1,1 = \\ 103 : 11 = 9,3 \\ 040 \\ 0,07 \\ \hline 9,3 \\ 99 \\ \hline 40 \\ 0,07 \\ \hline 10,30 \end{array}$$

2. Vypočítejte na 2 desetinná místa.

[3 x 3 body]

a) $0,264 : 0,37 = \underline{0,71 \text{ (0,0013)}}$

$$\begin{array}{r} 0,264 : 0,37 = \\ 26,4 : 37 = 0,71 \\ 264 \\ 050 \\ 0,0013 \\ \hline 0,71 \\ 259 \\ \hline 54 \\ 0,0013 \\ \hline 0,2627 \\ 0,0013 \\ \hline 0,2640 \end{array}$$

b) $17,524 : 1,8 = \underline{9,73 \text{ (0,010)}}$

$$\begin{array}{r} 17,524 : 1,8 = \\ 175,24 : 18 = 9,73 \\ 132 \\ 664 \\ 0,010 \\ \hline 9,73 \\ 1626 \\ \hline 124 \\ 0,010 \\ \hline 17,524 \end{array}$$

c) $275,04 : 3,6 = \underline{76,4 \text{ (0)}}$

$$\begin{array}{r} 275,04 : 3,6 = \\ 2750,4 : 36 = 76,4 \\ 230 \\ 144 \\ 00 \\ \hline 76,4 \\ 2880 \\ \hline 164 \\ 0,0000 \end{array}$$

3. Vypočítejte na 3 desetinná místa.

[2 x 3 body]

a) $25,321 : 0,6 = \underline{42,201 \text{ (0,0004)}}$

$$\begin{array}{r} 25,321 : 0,6 = \\ 253,21 : 6 = 42,201 \\ 13 \\ 12 \\ 010 \\ 0,0004 \\ \hline 42,201 \\ 25200 \\ \hline 210 \\ 0,0004 \\ \hline 25,3210 \end{array}$$

b) $95,24 : 0,7 = \underline{136,057 \text{ (0,0001)}}$

$$\begin{array}{r} 95,24 : 0,7 = \\ 952,4 : 7 = 136,057 \\ 25 \\ 42 \\ 040 \\ 50 \\ 0,0001 \\ \hline 136,057 \\ 95200 \\ \hline 240 \\ 0,0001 \\ \hline 95,2400 \end{array}$$

2) kontrola práce z minulé hodiny – naše postupy najdete v chatu páteční hodiny

PS č. 2 str. 92/A1, A2

A-1. Hodnota eura vůči koruně se v průběhu týdne měnila. Vypočítejte **průměrnou** hodnotu eura v korunách. (Použijte kalkulačku.)

den	Po	Út	St	Čt	Pá
kurz	28,65	28,31	27,99	27,56	28,15

$$\bar{d} = (28,65 + 28,31 + 27,99 + 27,56 + 28,15) : 5$$

$$\bar{d} = 140,66 : 5$$

$$\bar{d} = 28,132$$

Průměrná hodnota je 28,13 Kč.

A-2. Vypočítejte **průměrnou** délku skoku skokana do dálky, dosáhl-li v závodech těchto výsledků.

pokus	1.	2.	3.	4.	5.	6.
délka (cm)	806	785	814	829	785	836

$$\bar{d} = (806 + 785 + 814 + 829 + 785 + 836) : 6$$

$$\bar{d} = 4855 : 6$$

$$\bar{d} \approx 809,2$$

Průměrná délka skoku je asi 809 cm.

PS č. 2 str. 93/A3, A4, A5

A-3. Lesní dělnice vysázela v pondělí 96 stromků, v úterý 120 stromků a ve středu 61 stromků. Kolik stromků vysázela poslední den ve **čtvrtek**, jestliže denně v průměru zasadila 105 stromků?



pondělí 96 stromků
 úterý 120
 středa 61
 čtvrtek x
 průměr $\bar{d} = 105$ stromků

$$4 \cdot \bar{d} = 96 + 120 + 61 + x$$

$$4 \cdot 105 = 277 + x$$

$$420 = 277 + x$$

$$x = 420 - 277$$

$$x = 143$$

Ve čtvrtek vysázela 143 stromků.

A-4. Vypočítejte **průměrnou** návštěvnost v kině, shlédlo-li 5 představení postupně 280, 352, 234, 187 a 395 diváků.

$$\bar{d} = (280 + 352 + 234 + 187 + 395) : 5$$

$$\bar{d} = 1448 : 5$$

$$\bar{d} = 289,6$$

$$1448 : 5 = 289,6$$

$$44$$

$$48$$

$$30$$

$$0$$

$$289,6$$

$$\cdot 5$$

$$1448,0$$

A-5. Vypočítejte **průměrnou** denní teplotu z naměřených hodnot: 4,7 °C; 8,2 °C; 8,9 °C; 6,9 °C; 5,1 °C a 4,2 °C.

$$\bar{d} = (4,7 + 8,2 + 8,9 + 6,9 + 5,1 + 4,2) : 6$$

$$\bar{d} = 38 : 6$$

$$\bar{d} = 6,3$$

$$4,7$$

$$8,2$$

$$8,9$$

$$6,9$$

$$5,1$$

$$4,2$$

$$38,0$$

$$38 : 6 = 6,33...$$

$$20$$

$$20$$

$$2$$

Průměrná denní teplota byla 6,3 °C.

3) Opakování

PS č. 2 str. 95/A1, A2, A3, A4, A5

A-1. Zaokrouhlete na:

	17,182	0,837	9,726	28,041	1,586	7,008	3,121
jednotky	17	1	10	28	2	7	3
desetiny	17,2	0,8	9,7	28,0	1,6	7,0	3,1
setiny	17,18	0,84	9,73	28,04	1,59	7,01	3,12

A-2. Vypočítejte:

a) $10 \cdot 2,8 = 28$ b) $10 \cdot 1,017 = 10,17$ c) $3,25 : 1\,000 = 0,003\,25$ d) $10 \cdot 0,02 = 0,2$

$100 \cdot 1,04 = 104$ $1\,000 \cdot 48,31 = 48\,310$ $0,06 : 10 = 0,006$ $1\,000 \cdot 0,003 = 3$

$6,192 \cdot 1\,000 = 6\,192$ $2,9 : 10 = 0,29$ $2,003 : 100 = 0,020\,03$ $25,6 : 100 = 0,256$

$0,337 \cdot 100 = 33,7$ $344 : 1\,000 = 0,344$ $0,040 : 1\,000 = 0,000\,04$ $0,25 : 100 = 0,002\,5$

A-3. Vypočítejte z paměti.

a) $0,4 \cdot 2 = 0,8$ b) $0,04 \cdot 5 = 0,20$ c) $0,8 : 2 = 0,4$ d) $0,16 : 4 = 0,04$

$0,2 \cdot 3 = 0,6$ $1,9 \cdot 2 = 3,8$ $2,5 : 5 = 0,5$ $1,6 : 2 = 0,8$

$1,2 \cdot 3 = 3,6$ $0,02 \cdot 20 = 0,4$ $0,04 : 4 = 0,01$ $0,20 : 5 = 0,04$

$0,9 \cdot 5 = 4,5$ $0,05 \cdot 4 = 0,2$ $0,15 : 3 = 0,05$ $0,56 : 7 = 0,08$

A-4. Vypočítejte.

a)
$$\begin{array}{r} 19,3 \\ \cdot 6,2 \\ \hline 386 \\ 1158 \\ \hline 119,66 \end{array}$$

b)
$$\begin{array}{r} 0,182 \\ \cdot 2,4 \\ \hline 728 \\ 364 \\ \hline 0,4368 \end{array}$$

c)
$$\begin{array}{r} 3,09 \\ \cdot 1,05 \\ \hline 1545 \\ 000 \\ 3\,09 \\ \hline 3,2445 \end{array}$$

d)
$$\begin{array}{r} 0,326 \\ \cdot 0,072 \\ \hline 652 \\ 2282 \\ \hline 0,023472 \end{array}$$

A-5. Zájezdu do divadla se zúčastnilo 93 žáků. Po vyúčtování zájezdu zbylo 344,10 Kč. Kolik dostane zpět každý žák?



žáků 93
zbylo 344,10 Kč
1 žák dostane x Kč

$$\begin{array}{r} 344,10 : 93 = 3,70 \\ 651 \\ 00 \\ \hline 333\,0 \\ \hline 344,10 \end{array}$$

Každý žák dostane zpět 3,70 Kč.

