

ŘEŠENÍ přijímacích zkoušek č. 4,5

1. a) $(125 : 12,5)^2 - [(-0,4) \cdot 0,02 : 0,1] = 100 + 0,08 = 100,08$

b) $\frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) + 1 \frac{3}{9} - \sqrt{\frac{64}{81}} = -\frac{1}{3} + \frac{12}{9} - \frac{8}{9} = \frac{1}{9}$

2. 120% 150 000 t
100% 125 000 t $\hat{=} 130 000$ tun

V minulém roce vyrobil cukrovar asi 130 000 tun cukru.

3. $(u-2)^2 = (u+1) \cdot (u-4) - \frac{3u-6}{2} \quad / \cdot 2 \quad \text{Zk: L = P = 144}$
 $2u^2 - 8u + 8 = 2u^2 - 6u - 8 - 3u + 6$
 $u = -10$

4. Počet odpracovaných hodin tří dělníků:

3 : 4 : 5	12 dílů	8 160 Kč
	1 díl	680 Kč
	3 díly	2 040 Kč
	4 díly	2 720 Kč
	5 dílů	3 400 Kč

hrubá mzda 9 600 Kč
srážka 15%
čistý příjem 8 160 Kč

První dělník dostal po srážce 2 040 Kč.
Druhý dostal 2 720 Kč a třetí 3 400 Kč.

5. \downarrow vzdálenost za 45 minut, jede-li 60 km/hod \uparrow
 \downarrow vzdálenost za 30 minut, jede-li x km/hod \uparrow
 $x : 60 = 45 : 30$

$x = 90$ km/hod

Auto musí jet rychlostí 90 km/hod.

1. a) $\frac{\frac{1}{5} - \frac{3}{8}}{\frac{4}{11} - \frac{7}{12}} = \frac{\frac{12}{88} - \frac{21}{88}}{\frac{48}{132} - \frac{77}{132}} = \frac{-\frac{9}{88}}{-\frac{29}{132}} = 2$ b) $\left(\frac{5}{6} - \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) = \frac{1}{3} \cdot \frac{12}{5} = \frac{4}{5}$

2. 90% 324 Kč 90% 360 Kč 100% 400 Kč
100% 360 Kč 100% 400 Kč x % 76 Kč x = 19%
Původní cena svetru byla 400 Kč, sleva byla 19%.

3. $\frac{8x-1}{5} - \frac{3-2x}{4} = 2x-1 \quad / \cdot 20 \quad \text{Zk: L = P = -2}$
 $32x - 4 - 15 + 10x = 40x - 20$
 $x = -\frac{1}{2}$

4. NV: 1hod 40 km		s(km)	v(km/h)	t(hod)	$s_1 = s_2$ $40\left(x + \frac{3}{8}\right) = 70x$ $x = \frac{1}{2}$ hod
xhod 15 km	NV	$40\left(x + \frac{3}{8}\right)$	40	$x + \frac{3}{8}$	
$x = \frac{3}{8}$ hod	R	70x	70	x	

$s_1 = s_2$

Rychlík dohoní nákladní vlak v $9 \frac{7}{8}$ hodiny $\hat{=} 9$ hodin a 53 minut.