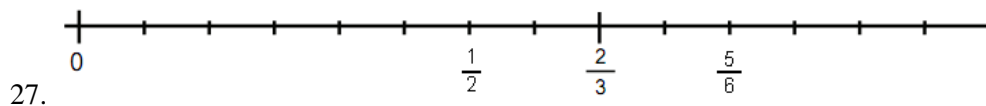


1. $72=2^3 \cdot 3^2$, $120=2^3 \cdot 3 \cdot 5$, $350=2 \cdot 5^2 \cdot 7$, $400=2^4 \cdot 5^2$, $66=2 \cdot 3 \cdot 11$, $58=2 \cdot 29$, $1\ 260=2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$, $3\ 600=2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^2$
2. 251
3. 342; 621
4. 9_5 – nelze; 150 a 450 a 750
5. $2\ 664 - 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9$; $378 - 1, 2, 3, 6, 7, 9$
6. $z \in \{120, 124, 128, 132\}$
7. $D(24; 14)=2$; $D(56; 81)=1$; $D(20; 35; 70)=5$
8. 55 a 84 – nesoudělná; 120 a 66 – soudělná
9. $n(25; 30; 180)=1050$
10. 5
11. 7,5
12. Jsou to čísla 15 a 10
13. $[12 - 6 \cdot 4 - 3(5 - 7)] \cdot (2 - 4) = 12$; $(-3 + 9) \cdot [13 + (7 - 15) : (-2) - 20] = -18$
14. Cukrovar loni vyrobil 125 000 tun cukru?
15. Původní cenu svetru byla 400 Kč.
16. Průměrná hodnota o 20 korun klesla?
17. 1 milion korun.
18. 60%
19. Musíme uložit 200 000 Kč.
20. Chlapců bylo 20.
21. Akciová společnost prodala v prvním čtvrtletí minulého roku zboží v hodnotě asi 69 milionů korun (69,03).
22. Dělníci dostali po 15% srážce z daně 20 400, 27 200 a 34 000 Kč?
23. Neznámé číslo je 450.
24. Odpad činil asi 21,5% z původní desky.
25. $x \in (-2; 3)$
26. $r = 2$



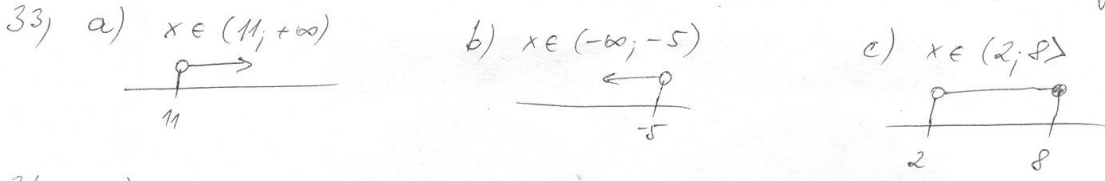
28) a) 2 b) $\frac{4}{5}$ c) $-\frac{1}{2}$ d) $\frac{1}{9}$ e) $\frac{1}{20}$

29) a) 14 b) -10,86 c) -3,59 d) 7,15

30) $\sqrt[3]{1} = 1$; $\sqrt[3]{0,001} = 0,1$; $0,02^2 = 0,0004$; $2 \cdot 10^{-3} = 0,002$; $4,5 \cdot 10^{-5} = 0,00045$; $(-2)^2 = 4$
 $(-2)^3 = -8$

31) $\sqrt{4^2+3^2} = 5$; $\sqrt{(4+3)^2} = 7$; $\sqrt{(5-2)^2} = 3$

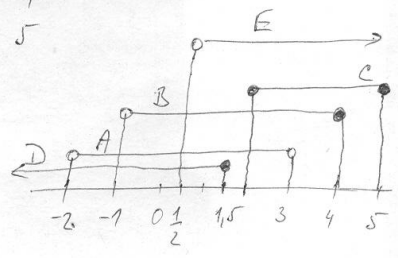
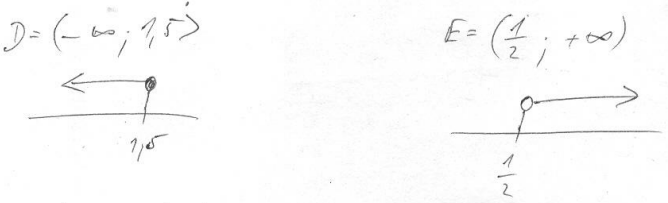
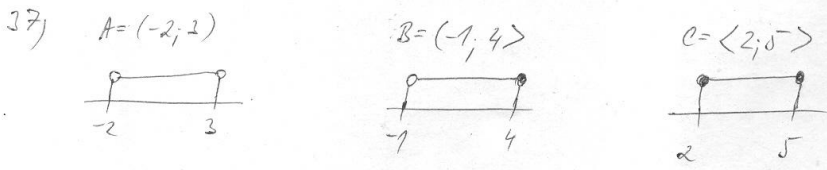
32) $[(-2)^2 \cdot 4]^3 = 2^{12} = 4096$; $\frac{4 \cdot 5^2}{2^3 \cdot 3^2} : \frac{5^2}{2^2 \cdot 3} = \frac{4}{3}$; $\frac{3}{5}$ re 125 je 75; $\frac{9}{4}$ re 0,96 je 216



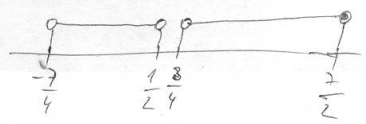
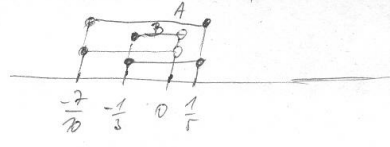
34) a) 4 600 000 b) 2 000 c) 812 000

35) a) $7,8 \cdot 10^3$ b) $4,8 \cdot 10^5$ c) $1,2 \cdot 10^7$ d) $5,6 \cdot 10^4$

36) a) $x \in (-2; +\infty)$ c) $x \in (-\infty; 3)$ e) $x \in (-1; 0,5)$
 b) $x \in (1; 4)$ d) $x \in (-3; 0)$ f) $x \in (-2,5; -0,5)$



38) a) $\langle -\frac{7}{10}; 0 \rangle \cup \langle -\frac{1}{3}; \frac{1}{5} \rangle = \langle -\frac{7}{10}; \frac{1}{5} \rangle = A$ b) $\langle -\frac{7}{4}; \frac{1}{2} \rangle \cup \langle \frac{3}{4}; \frac{7}{2} \rangle = \langle -\frac{7}{4}; \frac{1}{2} \rangle \cup \langle \frac{3}{4}; \frac{7}{2} \rangle$
 $\langle -\frac{7}{10}; 0 \rangle \cap \langle -\frac{1}{3}; \frac{1}{5} \rangle = \langle -\frac{1}{3}; 0 \rangle = B$ $\langle -\frac{7}{4}; \frac{1}{2} \rangle \cap \langle \frac{3}{4}; \frac{7}{2} \rangle = \emptyset$



c) $\langle \frac{12}{576}; \frac{776}{6} \rangle \cup \langle \frac{95}{33}; \frac{451}{2} \rangle = \langle \frac{12}{576}; \frac{451}{2} \rangle = C$
 $\langle \frac{12}{576}; \frac{776}{6} \rangle \cap \langle \frac{95}{33}; \frac{451}{2} \rangle = \langle \frac{95}{33}; \frac{776}{6} \rangle = D$

