

1) 548,82 €

2)  $p = 7\%$

3) Angebot 2 ist günstiger: 8660 € (Angebot 1: 8715€)

4) a)  $K_0 = 1600$  € b) 96 Tage c)  $p_{eff} = 3,75\%$   $p = 5\%$

5) 8,5 %

6) 250.000 €; 256.000 €

7) A, C, D, F

8) Nein, es reicht nicht; der angesparte Wert beträgt „nur“ 1990,03 €. Es sind rund 110 € zu wenig.

9) 636,54 €

10) 3797,06 €

11)

	richtig	falsch	Begründung
$p_{eff} = p \cdot \frac{3}{4}$	x		$0,75 = \frac{3}{4}$
$p_{eff} = p - \frac{1}{4} p$	x		$p - \frac{1}{4} p = p \cdot (1 - \frac{1}{4}) = p \cdot (\frac{4}{4} - \frac{1}{4}) = p \cdot \frac{3}{4}$
$p = p_{eff} \cdot \frac{75}{100}$		x	$p_{eff} = p \cdot \frac{75}{100}$
$p = \frac{4}{3} \cdot p_{eff}$	x		$p_{eff} = p \cdot \frac{3}{4} \rightarrow$ umformen ( $p = p_{eff} : \frac{3}{4}$ ) $\rightarrow p = \frac{4}{3} \cdot p_{eff}$

- 12) a) isolierte Punkte der Zahlengeraden: -4;-3;-2;-1,0  
 b) gerade Linie von -7 bis -3 (-7 gefüllter Kreis; -3 „hohler“ Kreis)  
 c) gerade Linie von -2 bis 4 (-2 „hohler“ Kreis; 4 gefüllter Kreis]  
 d) isolierte Punkte der Zahlengeraden: -10; -9; -8; -7

13) a) Weil man  $0,\bar{7}$  als Bruch zweier ganzer Zahlen darstellen kann:  $0,\bar{7} = \frac{7}{9}$

b) Weil  $\sqrt{3}$  nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen darstellbar ist (unendlich viele Nachkommastellen und nicht periodisch).

14)

	N	Z	Q	I	R
$1 \frac{2}{7}$			€		€
$-\sqrt{144}$		€	€		€
$1,\bar{5}$			€		€
-6,3			€		€
$\sqrt{\frac{25}{64}}$			€		€
$\sqrt{16+9}$	€	€	€		€
$\frac{24}{3}$	€	€	€		€
$\sqrt{5} + 3$				€	€
$\sqrt{25-9}$	€	€	€		€
$\sqrt{80}$				€	€
$\sqrt{0,49 \cdot 1,96}$			€		€
3 Milliarden	€	€	€		€

15)  $2\sqrt{5}$ ;  $1,35\sqrt{7}$ ;  $-\sqrt{x} - 1,5\sqrt{y}$

16)

a)

b)

17) a)  $\frac{1}{2}$       c)  $\frac{5}{10}$       e)  $\frac{5}{9}$       g)  $y$       i)  $2b$       k)  $\frac{x}{10}$   
 b)  $\frac{3}{10} = 0,3$       d)  $\frac{3}{2}$       f)  $\frac{1}{10}$       h)  $7a$       j)  $\frac{x}{8}$       l)  $\frac{a}{6}$

18) a) 24      b) 84      c) 2      d) 7      e)  $7ab^2$   
 f) 5      g)  $\frac{3}{2}$       h)  $\frac{x}{10}$       i)  $\frac{14}{3a}$       j)  $\frac{1}{4}$