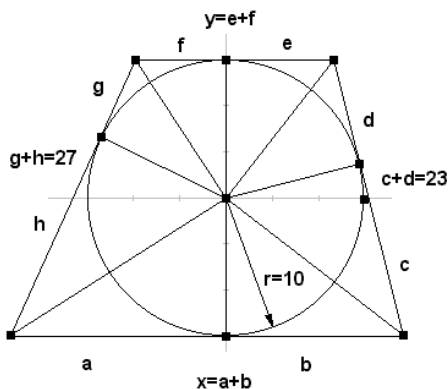


**Richtige Antworten:**

### Probl. 1



Es gibt verschiedene einfache Lösungswege. Der letzte der gemachten Vorschläge lautet wie folgt:

$$\begin{aligned} a &= h, \quad b = c, \quad d = e, \quad f = g \rightsquigarrow 50 = \\ 23+27 &= x+y = a+b+e+f = h+c+d+g \\ &\rightsquigarrow \text{Inhalt } A = \frac{a \cdot 10}{2} + \frac{b \cdot 10}{2} + \dots + \frac{h \cdot 10}{2} = \\ &= \frac{10}{2}(a+b+\dots+h) = 5 \cdot (50+50) = 500 \end{aligned}$$

→ e) Richtiger Wert fehlt unter den angegebenen Varianten. (Man sieht das sofort daran, dass  $r$  ja kein unbestimmter Wert ist, sondern mit 10 angegeben wird.)

*Der folgende früher hineinkopierte Text gehört nicht zu dieser Aufgabe:*

d)  $A \approx r^2 \frac{719}{84}$       e) Richtiger Wert fehlt:  $A = r^2 \left( \frac{13}{6} \pi + \sqrt{3} \right) \approx r^2 \left( \frac{13}{6} \frac{22}{7} + \frac{7}{4} \right) = r^2 \frac{719}{84}$

**Probl. 2**    c)  $x = 2$

**Probl. 3**    c)  $\frac{49}{135} \left(\frac{x}{\mu}\right)^3$

**Probl. 4** c) Abhängig von  $r$ ,  $t - s = \frac{1}{27}(r^3 - 3r^2 + 1)$

**Probl. 5**    b)  $\frac{2}{b^2 - a b}$

**Probl. 6**    c)  $1 = \frac{100-99}{2 \cdot 49-97}$

**Probl. 7**  $y = f(x) = (x - 1)^2 = x^2 - 2x + 1$

c) Falsch      d) Die Parabel geht durch  $(3; 4)$

e) Die Parabel geht durch  $(1 + \sqrt{2}; 2)$

**Probl. 8**    b)  $y = \frac{-1+3x}{2}$       c)  $3x - 2y - 1 = 0$

d)  $\frac{7-y}{5-x} = \frac{3}{2}$  ist für  $x \neq 5$  richtig!  $x = 5$ :  $\leadsto$  vorläufig „Problemfall“.

**Probl. 9**   b) Exakt  $-10^{-400}$  („ungefähr  $-1.0000000000000000\ 10^{-400}$ “ ist richtig)

**Probl. 10** e) Ein geometrischer Vektor ist eine Äquivalenzklasse gleichlanger, gleichgerichteter Pfeile

**Probl. 11**    c) Ungefähr  $4.96974^\circ$

**Probl. 12** d)  $V = \frac{23}{2}$

**Probl. 13** d) Man kann den Graphen nicht skizzieren. Die Schnittmenge des Definitionsbereichs der Funktion mit den reellen Zahlen ist leer.