

MATHEMATIK G9C

KLASSENARBEIT 1 18.10.2017

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7
Punkte (max)	6	3	3	4	8	4	4
Punkte							

(1) Berechne.

a) $231 - 329$

b) $\frac{5}{3} + \frac{1}{3} \cdot \frac{9}{2}$

c) 12 % von 4

d) $\frac{13}{6} : \frac{39}{12}$

e) $630 : 35$

f) $3x \cdot 2x$

(2) Löse auf nach q :

$$p - 1 = \frac{q + 2}{q}.$$

(3) Bestimme die Gleichung der Geraden durch die beiden Punkte $P(3|13)$ und $Q(7|11)$.

(4) Skizziere die Schaubilder von $y = x^2 - x$ und $y = 2x - 2$ und berechne die Schnittpunkte.

(5) Löse die folgenden Gleichungen.

a) $\frac{1}{3}x^2 - x = 6$

b) $(x^2 - 9) \cdot (2x + 4) = 0$

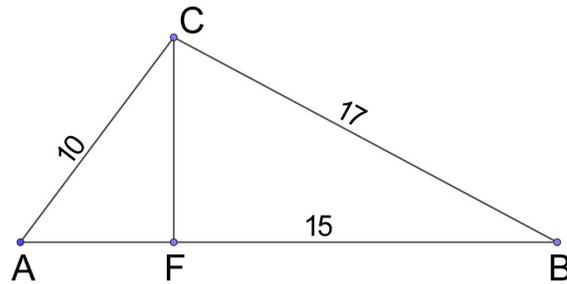
c) $x^4 - 3x^2 = 10$

d) $\frac{2}{3}x = \frac{7}{6}$

- (6) Gegeben ist ein Dreieck ABC mit Höhe CF , sowie den Längen $\overline{AC} = 10$, $\overline{BC} = 17$ und $\overline{BF} = 15$.

Berechne \overline{AF} und \overline{CF} , sowie Umfang und Flächeninhalt des Dreiecks ABC .

*) Ist das Dreieck ABC rechtwinklig? Begründe deine Antwort.



- (7) Ein Würfel wird so lange geworfen, bis eine 6 gewürfelt wird.
- Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird genau zwei Mal gewürfelt?
 - Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist die Summe aller gewürfelten Augen gleich 8?