

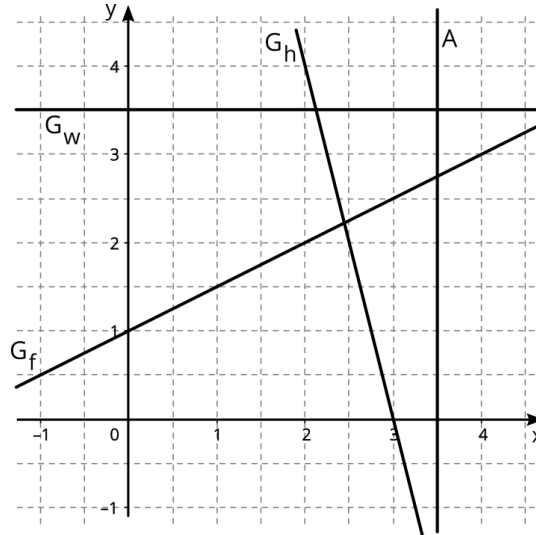
1. Kurzarbeit aus der Mathematik, 1. Halbjahr

Datum: 2019-10-24
Zugelassene Hilfsmittel: Formelsammlung, Taschenrechner

Zeit: 30 min.
Klasse: BWV

BE

1 Geben Sie für die in nebenstehender Graphik dargestellten Geraden G_f , G_h , G_w und A jeweils eine zugrundeliegende Geradengleichung an.



/ 6

2 Gegeben ist die Funktion $k :]-3; 2] \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto -\frac{1}{3}x + 2$

/ 4

Zeichnen Sie den Graphen G_k in ein kartesisches Koordinatensystem.
1 LE = 1 cm (Auf vollständige Beschriftung achten!)

3.0 Geben Sie folgende Mengen in der angegebenen Schreibweise an, wobei die Intervalle $\subset \mathbb{R}$ sind:

/ 4

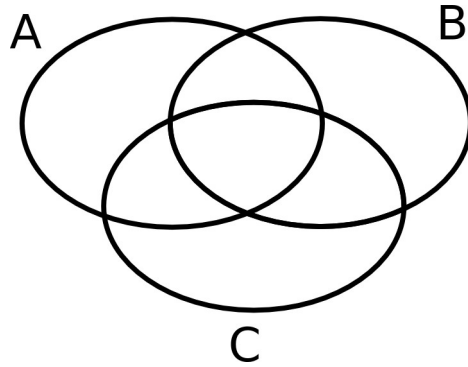
3.1 $[-2; 1[\cup]-1; 3] =$ Intervall

3.2 $] -3; 0,5] \cap \mathbb{N}_0 =$ Aufzählend

3.3 $\{x \in \mathbb{R} \mid x \geq -2 \wedge x < 1\} =$ Intervall

3.4 Die Menge M der gemeinsamen Teilmengen von $\{a; b; c\}$ und $\{d; a\} : M =$ Aufzählend

- 4 Schraffieren Sie in nebenstehenden Venn-Diagrammen die Menge $A \setminus (B \cap C)$.



/ 2

- 5 Von 200 Besuchern (Ω) eines Erlebnisparks besuchen 130 die Zaubervorstellung (Z), 150 fahren mit dem Riesenrad (R) und 20 nutzen keines dieser beiden Angebote.
- Berechnen Sie (z.B. mit Hilfe einer Vierfeldertafel), wie viele Besucher nur genau eines der beiden Angebote wahrnehmen.
 - Geben Sie diese Menge auch in korrekter mathematischer Schreibweise an.

/ 7

Viel Erfolg!

 Σ

/ 23