

1. Mathematikschulaufgabe

Klasse 9 / II

1. Verbindet man die Seitenmittelpunkte eines Rechtecks ABCD, so erhält man die Raute EFGH. Fertige eine Skizze davon an.
Welchen Flächeninhalt hat die Raute EFGH, wenn das Rechteck ABCD den Flächeninhalt $43,8\text{cm}^2$ besitzt?

- 2.0 Eine Gerade ist durch zwei Punkte $A(-3/2)$, $B(9/-2)$ gegeben.
 - 2.1 Berechne die Steigung.
 - 2.2 Berechne den x-Achsenabschnitt und den y-Achsenabschnitt.
 - 2.3 Gib die Gleichung der Geraden an.

- 3.1 Ermittle für die folgende Parallelenschar die Gleichung der Geraden, die durch den angegebenen Punkt verläuft.
Gleichung: $g_{(t)}: y = -2,5x + t$ $F(-1/5, 5)$
- 3.2 Wie heißen die vollständigen Koordinaten der Punkte $G(3/y)$ und $H(x/5)$, die auf der Geraden durch F liegen?

4. Gib die Koordinaten der Punkte der Achsenabschnitte der folgenden Geraden an.
 $g: y = -\frac{3}{5}x - 3$