

**Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen**

1. Berechne jeweils die Schnittpunkte des Graphen mit den Koordinatenachsen

$$a(x) = \frac{6}{x-2} + 1$$

$$b(x) = \frac{4}{x-8} - 2$$

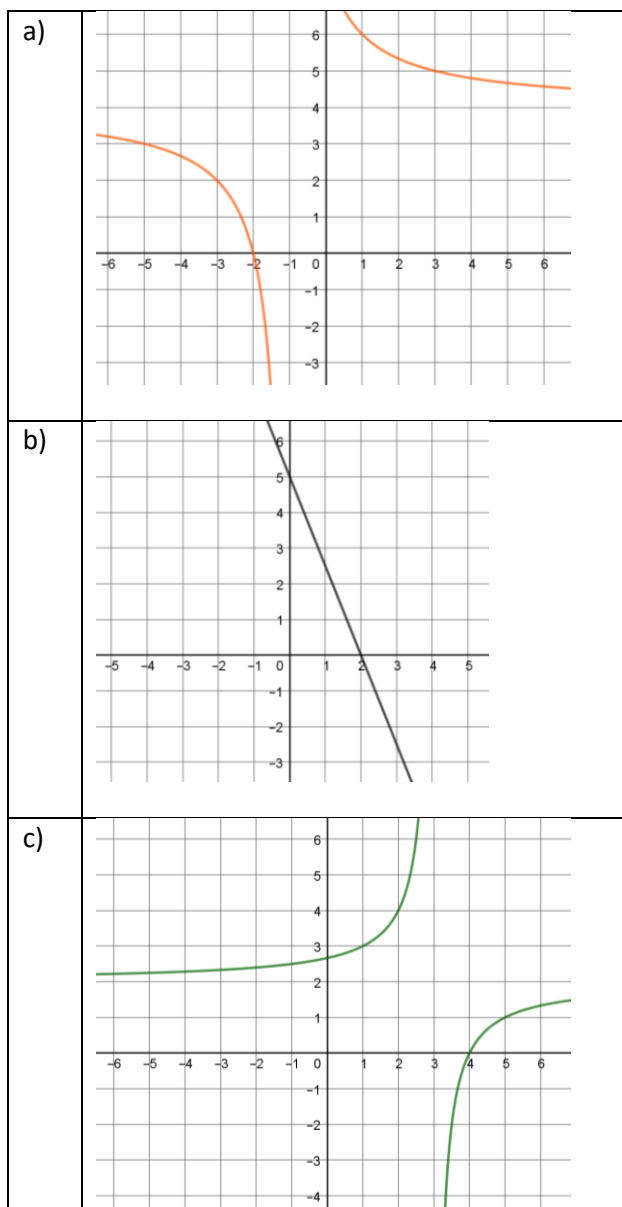
$$c(x) = \frac{2}{x+2,5} - 4$$

$$d(x) = \frac{-3}{x-4} + 1$$

$$e(x) = \frac{6}{x+4} - 2,5$$

$$f(x) = \frac{-4}{2x-2} + 2$$

2. Ermittle den passenden Funktionsterm aus dem Graphen und berechne anschließend den Flächeninhalt des Dreiecks aus den Punkten  $N$ ,  $T$  und  $O(0|0)$ .  $N$  ist dabei die Nullstelle und  $T$  der Schnittpunkt des Graphen mit der  $y$ - Achse.



3. Wahr oder falsch? Begründe deine Antwort entweder mit einer kleinen Skizze oder mit Worten.

- Jede gebrochen rationale Funktion besitzt genau eine Nullstelle.
- Jede lineare Funktion hat einen Schnittpunkt mit der  $y$ - Achse.
- Eine lineare Funktion besitzt mindestens eine Nullstelle.
- Jede gebrochen rationale Funktion hat einen Schnittpunkt mit der  $y$ - Achse.
- Eine gebrochen rationale Funktion kann nie durch den Ursprung verlaufen.