

3.Schularbeit

8.3.2000

5C / Gruppe A

1) Von einem Rechteck kennt man $A(-1/2)$, $B(7/8)$.

a) Bestimme die fehlenden Eckpunkte C und D, wenn das Rechteck halb so lang wie breit sein soll! (2 Lösungen !)

b) Berechne den Schnittpunkt der Diagonalen des Rechtecks!

2) Teile die Strecke $X(-3/1)$, $Y(9/9)$ im Verhältnis 3:1 innen und außen und berechne die beiden Teilungspunkte! Skizze!

3)a) Bestimme die Gleichung einer Geraden g durch $P(-1/3)$ und $Q(-4/2)$ in Parameterform!

b) Liegt $R(1/1)$ auf dieser Geraden?

c) Bestimme $S(5/y)$, sodaß S auf g liegt.

d) Gib g in der Form $f(x) = kx + d$ an!

4) $g: X=(1/1)+ t(3/-2)$

a) Bestimme die Parameterform einer Geraden h normal zu g durch $P(4/4)$!

b) Bestimme die Parameterform einer Geraden i parallel zu g durch $Q(4/1)$!

c) Welche Eigenschaften haben zusammenfallende Geraden?

3.Schularbeit

8.3.2000

5C / Gruppe B

1) Von einem Rechteck kennt man $A(-1/2)$, $B(8/8)$.

a) Bestimme die fehlenden Eckpunkte C und D, wenn das Rechteck dreimal so lang wie breit sein soll! (2 Lösungen!)

b) Berechne den Schnittpunkt der Diagonalen des Rechtecks!

2) Teile die Strecke $X(-4/0)$, $Y(8/16)$ im Verhältnis 3:1 innen und außen und berechne die beiden Teilungspunkte! Skizze!

3)a) Bestimme die Gleichung einer Geraden g durch $P(-1/2)$ und $Q(-5/3)$ in Parameterform!

b) Liegt $R(7/0)$ auf dieser Geraden?

c) Bestimme $S(-5/y)$, sodaß S auf g liegt.

d) Gib g in der Form $f(x) = kx + d$ an!

4) $g: X=(1/2)+ t(3/-1)$

a) Bestimme die Parameterform einer Geraden h normal zu g durch $P(4/4)$!

b) Bestimme die Parameterform einer Geraden i parallel zu g durch $Q(4/1)$!

c) Welche Eigenschaften haben parallele Geraden?