

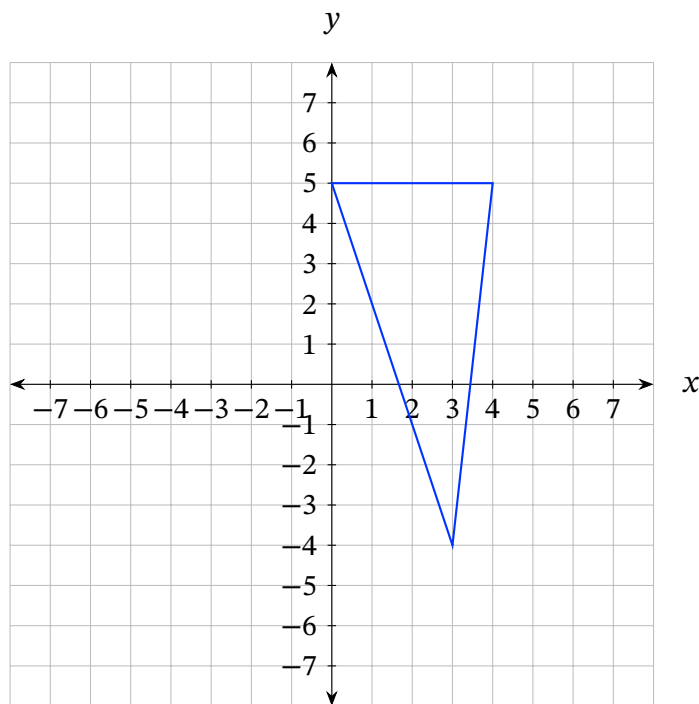
Worksheet: Déterminer les aires de triangles à l'aide de déterminants



Dans cette feuille d'activités, nous nous entraînerons à calculer des aires de triangles à l'aide de déterminants.

Q1:

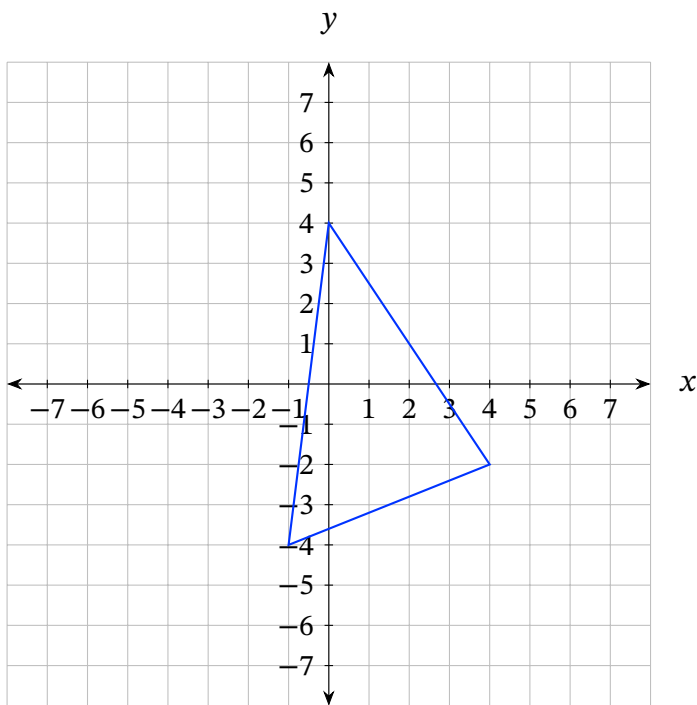
Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



- A 13 carrés unités
- B 36 carrés unités
- C 18 carrés unités
- D 26 carrés unités

Q2:

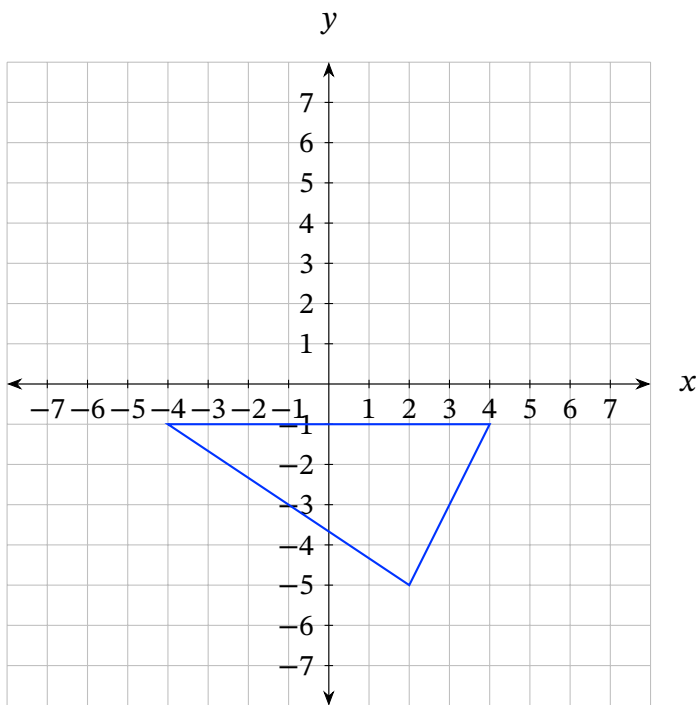
Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



- A 17 carrés unités
- B 38 carrés unités
- C 19 carrés unités
- D 34 carrés unités

Q3:

Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



A 22 carrés unités

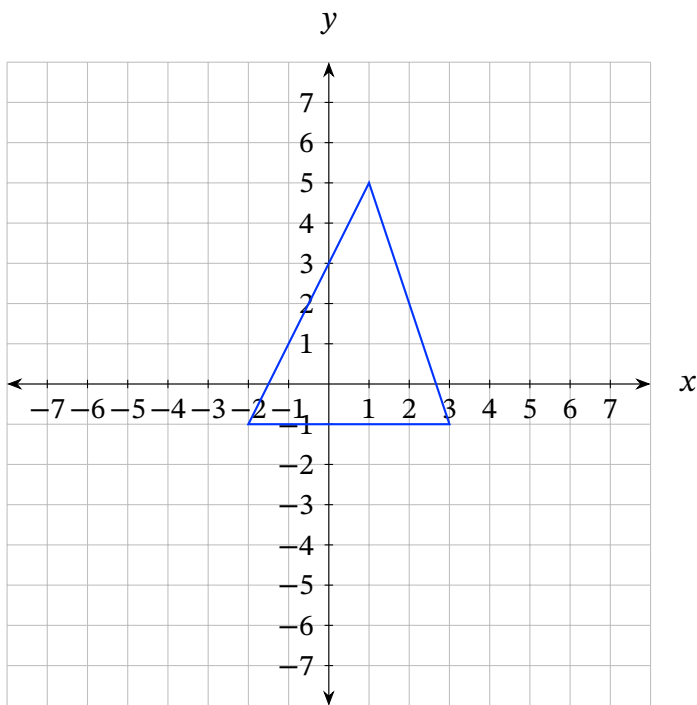
B 32 carrés unités

C 16 carrés unités

D 44 carrés unités

Q4:

Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



A 13 carrés unités

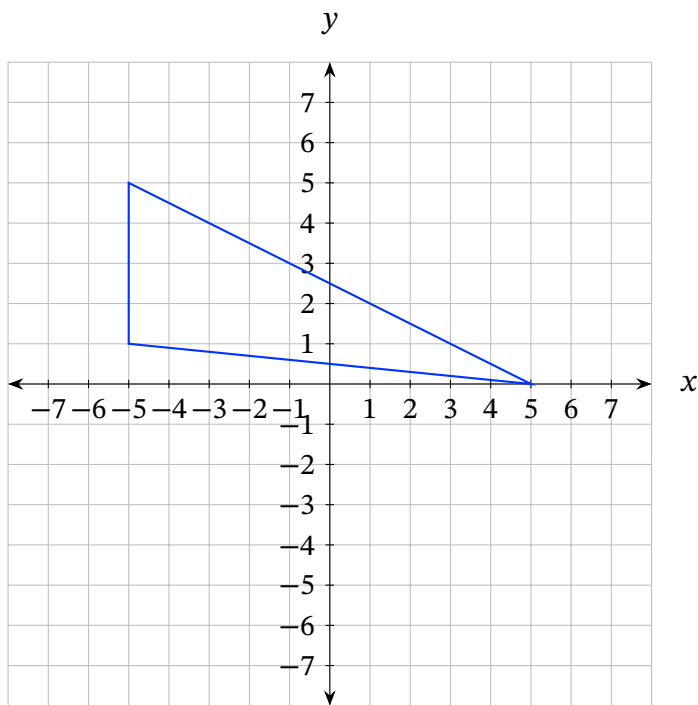
B 30 carrés unités

C 15 carrés unités

D 26 carrés unités

Q5:

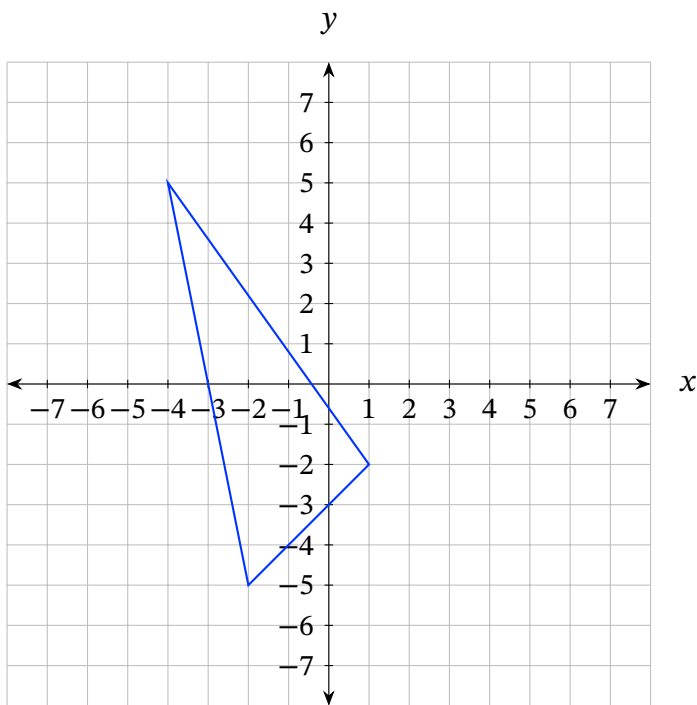
Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



- A 30 carrés unités
- B 40 carrés unités
- C 20 carrés unités
- D 60 carrés unités

Q6:

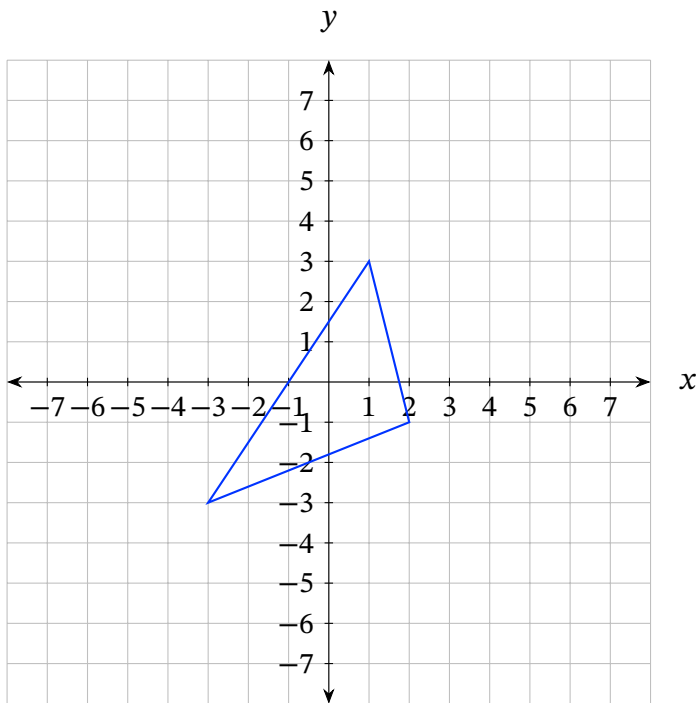
Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



- A 3 carrés unités
- B 36 carrés unités
- C 18 carrés unités
- D 6 carrés unités

Q7:

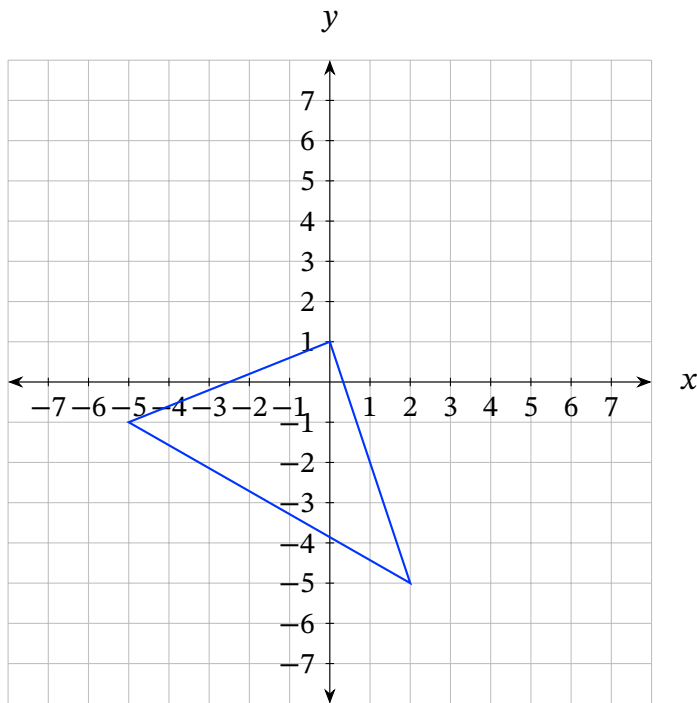
Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



- A 8 carrés unités
- B 22 carrés unités
- C 11 carrés unités
- D 16 carrés unités

Q8:

Calcule l'aire du triangle ci-dessous en utilisant un déterminant.



A 10 carrés unités

B 34 carrés unités

C 17 carrés unités

D 20 carrés unités

Q9:

Calcule l'aire du triangle ABC dont les sommets sont $A(1, 4)$, $B(-4, 5)$ et $C(-4, -5)$.

Q10:

Calcule l'aire du triangle ABC dont les sommets sont $A(1, -5)$, $B(-4, -2)$ et $C(5, -5)$.

Q11:

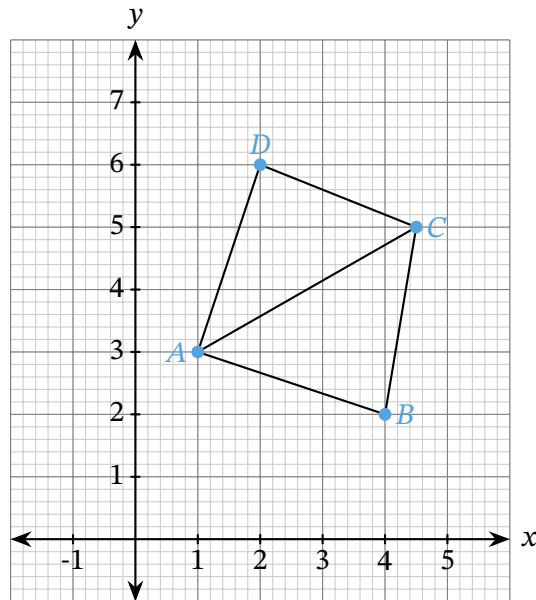
Utilise les déterminants pour calculer l'aire du triangle dont les sommets sont les points de coordonnées $(0, -1)$, $(0, 2)$ et $(5, 0)$.

Q12:

Utilise les déterminants pour calculer l'aire du triangle dont les sommets sont les points de coordonnées $(2, -2)$, $(4, -2)$ et $(0, 2)$, en considérant le triangle comme la moitié d'un parallélogramme.

Q13:

Considère le quadrilatère de sommets $A(1, 3)$, $B(4, 2)$, $C(4, 5)$ et $D(2, 6)$.



En le divisant en deux triangles comme indiqué, calcule l'aire de ce quadrilatère à l'aide de déterminants.

- A 9
- B $-9,5$
- C 15
- D -15
- E 10

Q14:

Considère l'équation

$$\begin{vmatrix} BC & 0 & 0 \\ 0 & AC & 0 \\ 0 & 0 & AB \end{vmatrix} = 304.$$

Si le triangle ABC a une aire de 38, quel est le rayon de son cercle circonscrit?