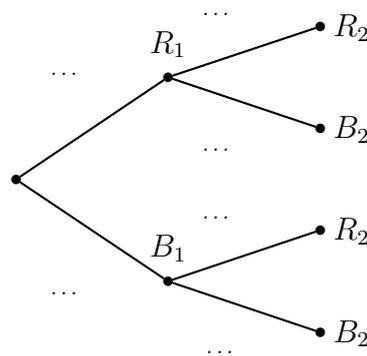


Exercice 1 (5 points)

Hélène et Mathieu veulent faire une excursion en quad . Le loueur dispose de 9 quads rouges et 5 bleus . Hélène choisit un quad puis Mathieu fait de même . On note R l'évènement "le quad choisi est rouge " et B l'évènement "le quad choisi est bleu" . On donnera les probabilités sous forme de fractions irréductibles .

1. Compléter l'arbre de probabilités suivant :



2. Quelle est la probabilité qu'Hélène ait choisi un quad rouge et Mathieu un quad bleu ?
3. Quelle est la probabilité que Mathieu ait un quad rouge ?

Exercice 2 (5 points)

1. Résoudre: $(3x - 12)(4x - 32) \leq 0$

2. Résoudre : $\frac{3 - x}{2x + 10} \leq 0$

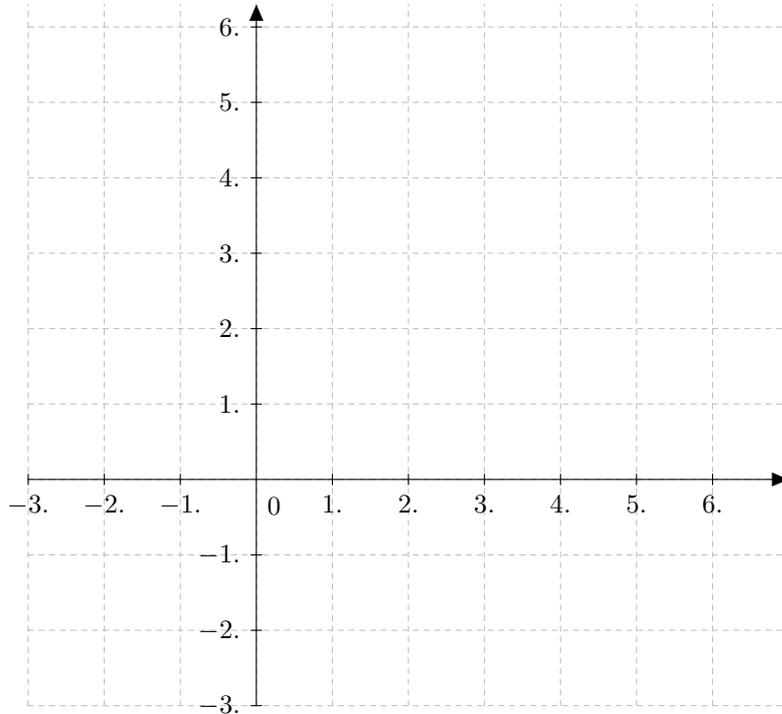
3. Résoudre : $\frac{3x - 5}{(x^2 + 1)(2 - x)} \geq 0$

Exercice 3 (3 points)

On donne la droite D d'équation $y = -3x + 8$. Déterminer une équation de la droite D' parallèle à D et passant par $E(5;6)$.

Exercice 4 (5 points)

On donne les points $A(-2;3)$, $B(1;-2)$ et $C(6;1)$.



1. Placer les points dans le repère
2. Tracer le parallélogramme ABCD
3. Calculer les coordonnées de D pour que ABCD soit un parallélogramme .
4. Conjecturer la nature de ABCD .
5. Démontrer rigoureusement la conjecture .

Exercice 5 (2 points)

Voici un algorithme en langage naturel . L'écrire sur votre feuille dans le langage de votre calculatrice .

Variables

x, y ,z: réels

Début de l'algorithme

Saisir x

Affecter à y la valeur $x + 8$

Affecter à z la valeur $2y + 4$

Sorties :

Afficher z