

Exercice 1 :

Simplifier le plus possible les fractions suivantes :

$$\frac{4}{6} ; \frac{16}{14} ; \frac{12}{9} ; \frac{30}{15} ; \frac{7}{21} ; \frac{50}{30} ; \frac{28}{42} ; \frac{84}{30}$$

Exercice 2 :

Calculer les expressions suivantes en donnant le résultat sous forme d'une fraction irréductible :

$$A = \frac{3}{5} \times \frac{15}{6} ; B = \frac{14}{11} \times \frac{33}{7} ; C = \frac{2}{3} \times \frac{3}{8} ; D = \frac{3}{2} \times \frac{2}{5} \times \frac{15}{6}$$

Exercice 3 :

Dans une classe de 30 élèves, les $\frac{2}{3}$ ont eu la moyenne. $\frac{1}{4}$ de ceux qui ont eu la moyenne ont plus de 18. Les $\frac{2}{5}$ de ceux qui n'ont pas eu la moyenne ont moins de 5. Grâce à ces renseignements, réaliser un petit tableau résumant les résultats de la classe.

Exercice 4 :

La figure demandée sera réalisée sur feuille blanche.

- Tracer deux droites perpendiculaires (d_1) et (d_2). Noter O leur point d'intersection.
- Marquer un point A sur la droite (d_1) à 5 cm de O, puis le milieu I du segment [AO].
- Tracer le cercle de centre I et qui passe par A.
- Marquer un point P sur ce cercle. Tracer par P la perpendiculaire à la droite (d_1) ; elle recoupe le cercle en Q.
- Mener par P la perpendiculaire à la droite (PQ) ; elle coupe (d_2) en H. Mener par Q la perpendiculaire à la droite (PQ). Elle coupe (d_2) en K.
- Que peut-on dire du point O pour le segment [HK] ?

Exercice 5 :

Dans une classe de 30 élèves, il y avait trois candidats pour l'élection du délégué de classe. Bruno a eu les $\frac{2}{5}$ des voix, Aline $\frac{1}{6}$ des voix et Thomas le reste des voix.

- Qui a été élu ?
- Quelle fraction du total des voix représentent les voix de Thomas ?