

NOM :

Prénom :

Classe : 4° ...



Collège Lucie Aubrac

D S 2 : Mercredi 12 octobre 2011

Épreuve Commune de Mathématiques

Durée 1 heure.

L'usage de la calculatrice est interdit.

La qualité de la rédaction et celle de la présentation constituent des éléments d'appréciation de la copie. (points)

Exercice 1 :

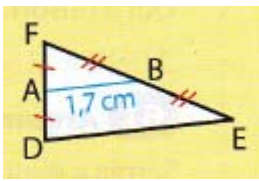
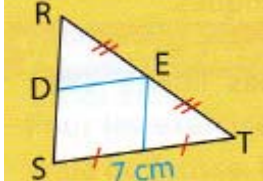
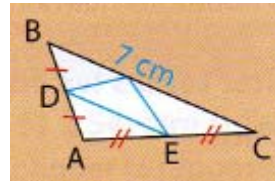
(5 points)

Pour chaque ligne du tableau ci-dessous, trois réponses sont proposées, mais une seule est exacte.

Ecris le numéro de la réponse exacte dans la colonne de droite.

Attention, le barème de cet exercice est le suivant (total : 5 points) :

- 1 point pour une bonne réponse ;
- - 0,5 point pour une réponse fausse ;
- 0 point s'il n'y a pas de réponse.

	Réponse numéro 1	Réponse numéro 2	Réponse numéro 3	N° de la réponse choisie
$-7 + 11$ est égale à	-18	-4	4	
$6 + 4 \times 5$ est égale à	50	26	15	
On peut affirmer que DE est égale à 3,5 cm sur la figure				
$-14 - (-3)$ est égale à	-11	-17	17	
$3 - \frac{1}{3}$ est égale à	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{8}{3}$	

Exercice 2 :

(3 points)

Simplifier le plus possible les fractions suivantes.

$$A = \frac{21}{15} \quad ; \quad B = \frac{32}{42} \quad ; \quad C = \frac{6}{18}$$

Exercice 3 :

(5,5 points)

Calculer en détaillant les expressions suivantes.

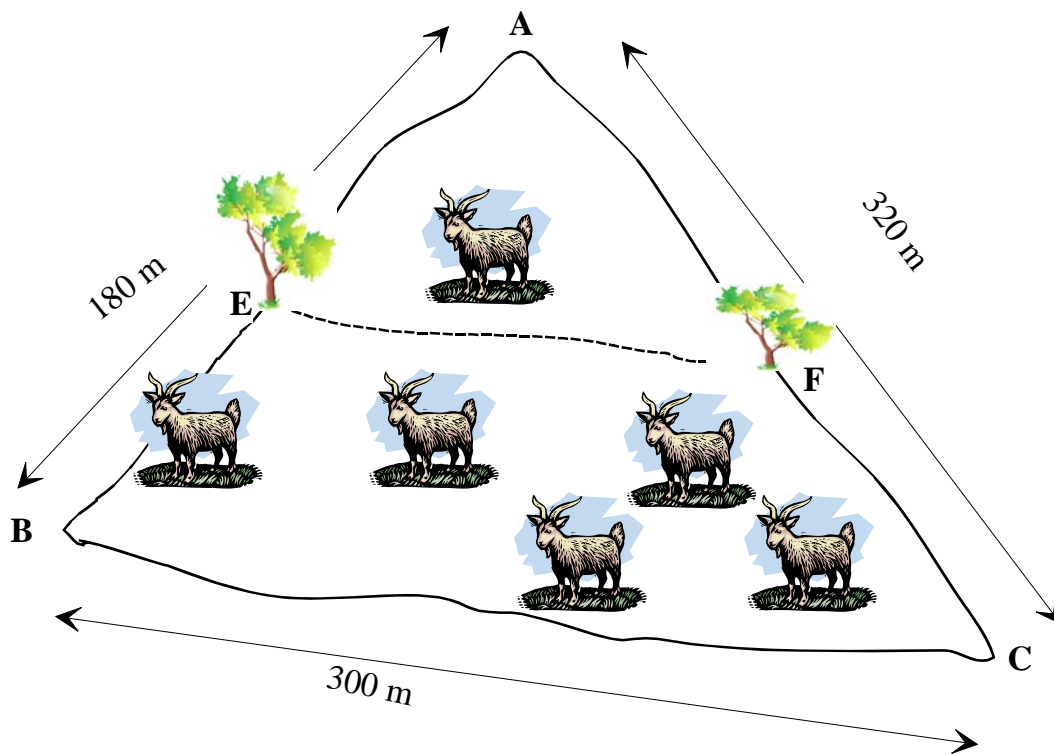
$$A = \frac{-7}{5} + \frac{9}{5} \quad ; \quad B = \frac{3}{19} - \frac{6}{19} \quad ; \quad C = \frac{2}{3} - \frac{1}{4} \quad ; \quad D = \frac{3}{2} - \frac{11}{7} \quad ; \quad E = \frac{2}{9} + \frac{5}{6}$$

Exercice 4 :

« Droite des milieux »

L'une des chèvres de M. Ségou est insupportable.

Il décide de l'isoler du reste du troupeau et de construire une clôture entre deux arbres, placés au milieu de deux côtés de son champ rectangulaire.



1°) Démontre que (EF) est parallèle à (BC)

2°) a) Calcule la longueur EF.

b) Quelle devra être la longueur de cette clôture ?

Exercice 5 :

(3,5 points)

Angelo souhaite s'offrir un jeu vidéo. Son père lui en paie les $\frac{3}{7}$, sa mère les $\frac{2}{5}$ et sa sœur $\frac{1}{7}$.

Est-il sûr de pouvoir s'acheter le jeu ? Sinon quelle fraction du prix doit-il lui-même payer pour se l'offrir ?

Détailler la réponse.