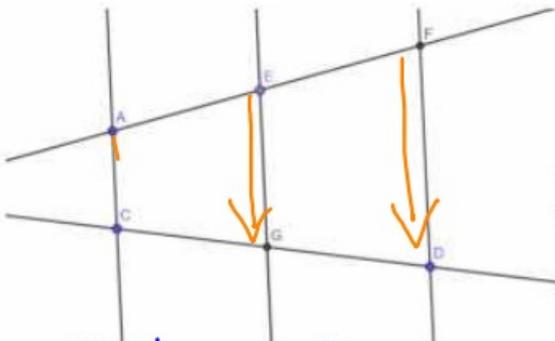
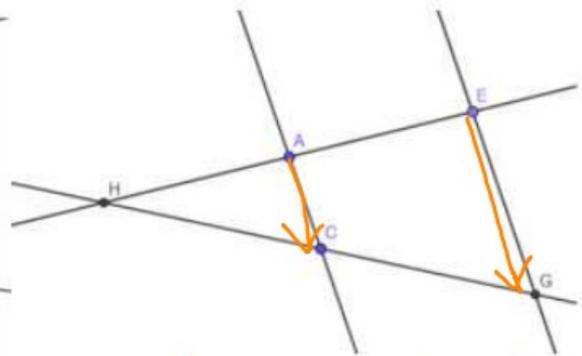


Thalès : Révisions

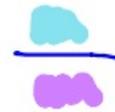
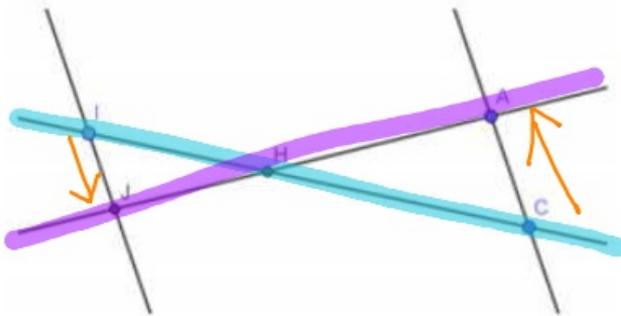
1) Théorie



$$\frac{|AE|}{|CG|} = \frac{|EF|}{|GD|} = \frac{|AF|}{|CD|}$$



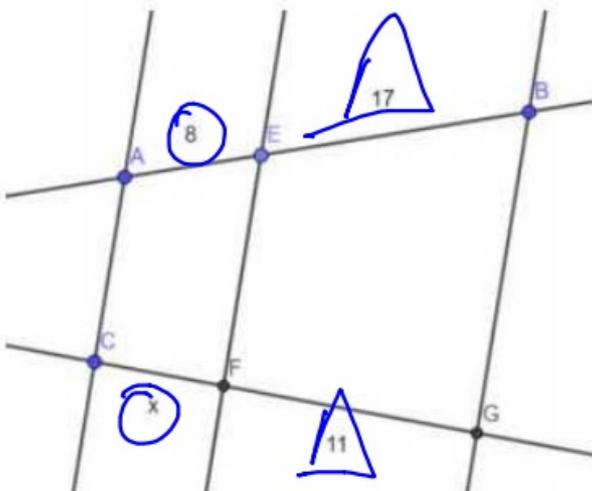
$$\frac{|AH|}{|AE|} = \frac{|CH|}{|CG|} = \frac{|HE|}{|HG|}$$



$$\frac{|IH|}{|JH|} = \frac{|CH|}{|AH|} = \frac{|IC|}{|AC|}$$

2) Exercices

Détermine la valeur de x



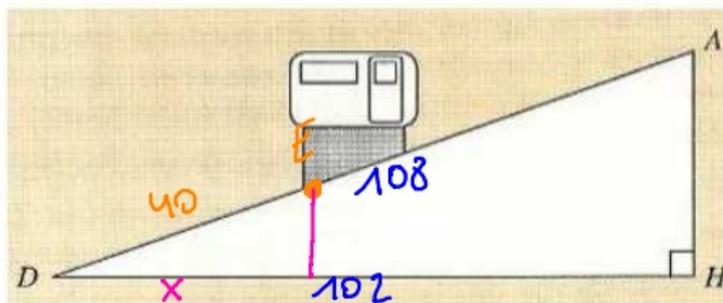
$$\frac{8}{x} = \frac{17}{11}$$

$$17x = 88$$

$$x = \frac{88}{17}$$

3) Problème

Le funiculaire de Paris gravit une forte pente, tiré par un câble.
Lorsqu'il parcourt les 108 m de rail, il parcourt 102 m horizontalement
(DA = 108 m et DH = 102 m).



$$\frac{40}{X} = \frac{108}{102}$$

$$108X = 4080$$

$$X = \frac{4080}{108}$$

$$X = 37,77\text{ m}$$

Il tombe en panne après avoir parcouru 40 m sur les rails.

De combien de m a-t-il avancé horizontalement ?

Les puissances : Révisions

$$-(-3)^{-2} = -3^{-2} = -\frac{1}{3^2} = -\frac{1}{9}$$

$$(3ab^{-2})^{-4} = 3^{-4} a^{-4} b^8$$

$$(-2)^5 = -32$$

$$\left(\frac{b^2}{c^{-4}}\right)^3 = \frac{b^6}{c^{-12}} = b^6 c^{12}$$

$$(-4)^{-3} = -4^{-3} = -\frac{1}{4^3} = -\frac{1}{64}$$

$$\left(\frac{3b^{-2}}{a^{-4}}\right)^{-2} = \frac{3^{-2} b^4}{a^8} = \frac{b^4}{3^2 a^8} = \frac{b^4}{9a^8}$$

$$\left(\frac{-2}{3}\right)^{-1} = -\frac{2^{-1}}{3^{-1}} = -\frac{3}{2}$$

$$(5x^{-5})^2 = 5^2 x^{-10} = \frac{25}{x^{10}}$$

$$3^{-4} = \frac{1}{3^4} = \frac{1}{81}$$

$$\left(\frac{x^{-3}}{y^4}\right)^{-2} = \frac{x^6}{y^{-8}} = x^6 y^8$$

$$\left(\frac{-5}{2}\right)^{-3} = -\frac{5^{-3}}{2^{-3}} = -\frac{2^3}{5^3} = -\frac{8}{125}$$

$$-2a^{-4} \cdot 3a^6 = -\frac{6a^6}{a^4} = -6a^2$$