

Ex1

①		X	
②	X		
③			X
④		X	
⑤	X		

$$4x^2 - 12x + 9$$

$$(h+5)(h-5)$$

$$1,2 \text{ kg} = 0,3 \times 4$$

$$(4 \times 3) : 2 = 6 \text{ cm}^2$$

$$28 : 0,8 = 35 \text{ €}$$

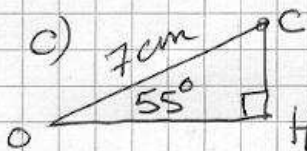
Ex2

a) b) ABO rectangle en B donc  $AO^2 = AB^2 + BO^2$

$$10^2 = AB^2 + 8^2 \rightarrow AB^2 = 100 - 64 = 36$$

$$AB = \sqrt{36} = 6 \text{ cm}$$

e) Le triangle AOB est rectangle en B donc le centre de son cercle circonscrit est le milieu de l'hypoténuse [AO].



dans OCH rectangle en H

$$\sin \hat{O} = \frac{CH}{OC} ; \sin 55 = \frac{CH}{7}$$

$$CH = 7 \times \sin 55 \approx 5,7 \text{ cm} \text{ donc } CH < AB$$

et c est plus près de (d) que A

$$d) \text{ dans ABO rectangle en B: } \cos \hat{AOB} = \frac{OB}{OA} = \frac{8}{10} = 0,8$$

$$\text{donc } \hat{AOB} = \cos^{-1}(0,8) \approx 37^\circ$$

Ex3

$$n) \text{ distance d'arrêt} = 12,5 + 10 = 22,5 \text{ m}$$

2) a) environ 55 km/h

b) Non car le graphique n'est pas une droite.

c) La distance de réaction est 25 m, celle de freinage est 40 m donc la distance d'arrêt est

$$40 + 25 = 65 \text{ m}$$

$$3) \frac{110^2}{152,4} \approx 79 \text{ m}$$

$$c) E = x^2 - 2^2 - x^2 \\ E = -2^2 = -4$$

Ex4

a) si  $x = 0$

$$E = (-2)(+2) - 0 = -4$$

le que pense Alexandra - drina est vrai.

b) si  $x = -3$

$$E = (-5) \times (-1) - (-3)^2 = 5 - 9 = -4$$

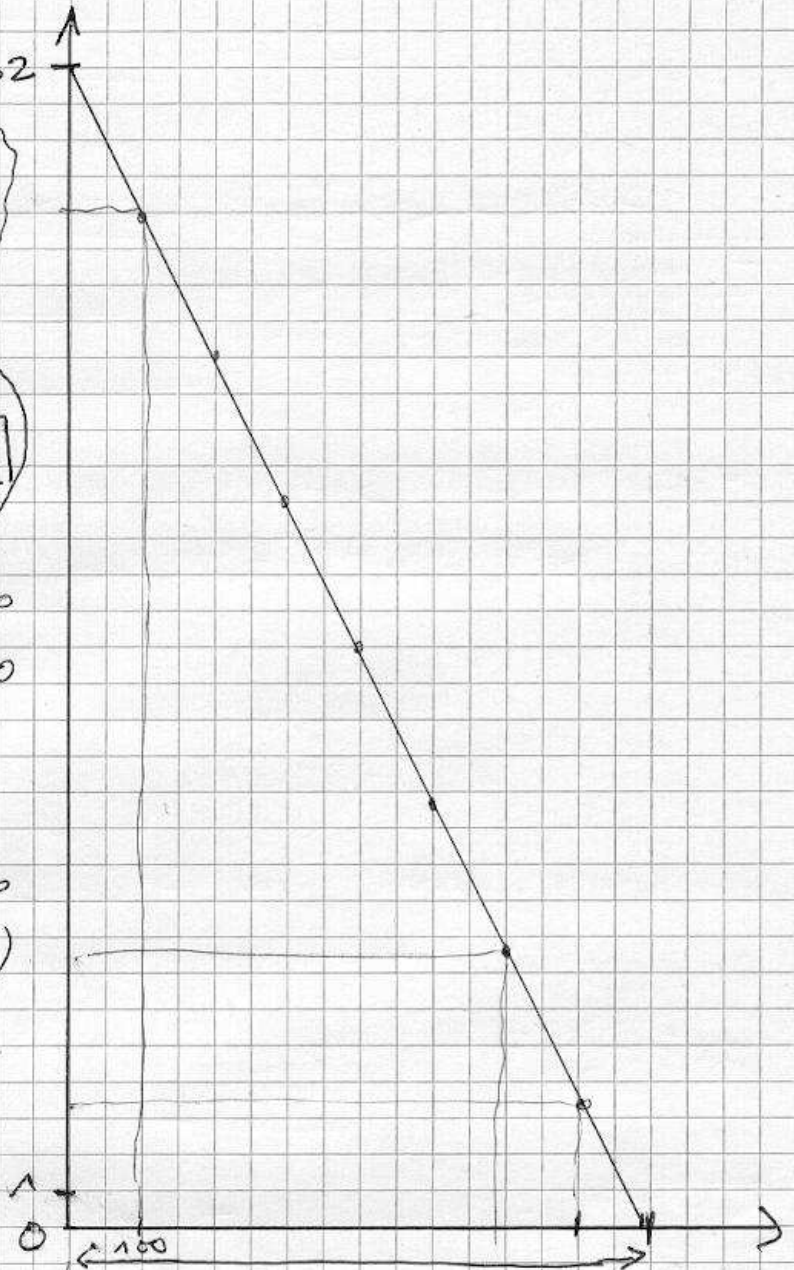
### Ex 5

$$a) \frac{4,1 \times 250}{100} = 10,25 \text{ L}$$

b) c) entre 750 et 800 km

$$d) \begin{array}{l|l} 4,1 \text{ L} & 100 \text{ km} \\ \hline 32 \text{ L} & ? \end{array}$$

$$\frac{32 \times 100}{4,1} \approx \boxed{780,5 \text{ L}}$$



### Ex 6

a)  $AB^2 = 500^2 = 250000$

$$AC^2 + BC^2 = 400^2 + 300^2 = 250000$$

donc  $AB^2 = AC^2 + BC^2$  et ABC est rectangle en C

b) d'où  $(BC) \perp (AC)$ , de plus  $(RS) \perp (AC)$  donc  $(RS) \parallel (BC)$

c)  $(RS) \parallel (BC)$  donc

$$\frac{AR}{AB} = \frac{AS}{AC} = \frac{RS}{BC}$$

$$\frac{AR}{500} = \frac{150}{400} = \frac{RS}{300}$$

$$AR = \frac{150 \times 500}{400} = \boxed{187,5 \text{ m}} \quad \text{et} \quad RS = \frac{150 \times 300}{400} = \boxed{112,5 \text{ m}}$$

### Ex 7

a) a) moyenne = (Somme de valeurs) : 15 =  $364 : 15$   
moyenne  $\approx 24,3$

b) 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | **24** | 26 | 26 | 27 | 28 | 29 | 31 | 33  
la médiane est **24** (8<sup>ème</sup> valeur sur les 15 rangées par ordre croissant)

c) Étendue:  $33 - 17 = \boxed{16}$

d) Il y a 8 valeurs inférieures à 25  $\frac{8}{15} \approx 0,53 = \boxed{53\%}$

2) a)  $\frac{72}{1,8^2} \approx 22,2$

b)  $22 = \frac{m}{1,6^2}$

$$m = 22 \times 1,6^2 = \boxed{56,32 \text{ kg}}$$