

- Le matériel est **STRICTEMENT PERSONNEL**. La calculatrice est **INTERDITE**,
- La qualité de la rédaction et celle de la présentation seront appréciées et notées sur 1,5 points,
- Aucune question ne doit être posée au surveillant, à vous de répondre au mieux aux questions.

→ Répondre sur ces feuilles

n°1 (4 points) Calculer les expressions. Pour B, E et F transformer d'abord les différences en additions, puis calculer :

$$A = 15 - 4$$

$$B = 4 - 15$$

$$X = -15 + 4$$

$$C = -4 + (-15)$$

$$D = 15 + (-15)$$

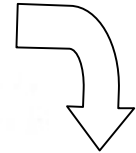
$$E = -4 - 15$$

$$F = 10 - (-2) + 3 - 14$$

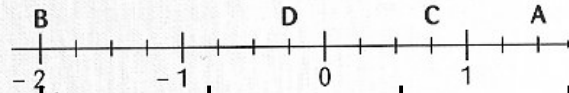
n°2 (2 points) (scC2) En laissant les traits de construction :
Construire un losange ABCD de centre O avec AC = 6 cm et BO = 2 cm :

n°3 (7 points) Pour chaque question, plusieurs réponses peuvent être exactes.

Ecrire la ou les bonne(s) réponse(s) dans la dernière colonne en utilisant les lettres **A, B, C, D** :



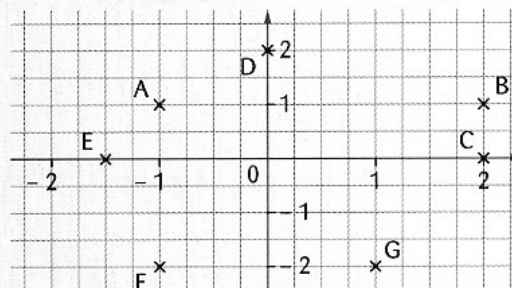
Pour l'exercice 68, on considère la droite graduée suivante :



68 La distance AB est égale à :	A $+0,75 - (-2)$	B $(-2) - (-1,5)$	C $+1,5 - (-2)$	D $1,5 + 2$
--	----------------------------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------

	A	B	C
46 Les diagonales d'un rectangle	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
47 Les diagonales d'un losange	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
48 Les diagonales d'un carré	sont perpendiculaires	sont de même longueur	se coupent en leur milieu
52 Le quadrilatère JUPE de centre O est tel que $OJ = OU = OP = OE$. Donc :	JUPE est un parallélogramme	JUPE est un rectangle	JUPE est un losange
53 Le quadrilatère LOUP de centre I est tel que $IL = IU$ et $IO = IP$. Donc :	LOUP est un parallélogramme	LOUP est un rectangle	LOUP est un losange
54 Le parallélogramme KAPI est tel que $KP = AI$.	Donc KAPI est un rectangle.	Donc KAPI est un losange.	Donc KAPI est un carré.
55 Le parallélogramme RSTU est tel que $(RT) \perp (SU)$.	Donc RSTU est un rectangle.	Donc RSTU est un losange.	Donc RSTU est un carré.

Pour les exercices 50 à 54, on utilise le repère orthogonal ci-contre.



	A	B	C	D
50 Les coordonnées du point A sont :	$(-2; 1)$	$(1; -1)$	$(-1; 1)$	$(-4; +1)$
51 Les coordonnées du point C sont :	$(0; 2)$	0	2	$(2; 0)$
52 $(-1; -2)$ sont les coordonnées du point	F	A	G	B
53 Des points qui ont la même ordonnée sont :	A et F	A et B	F et G	E et C
54 Des points qui ont des abscisses opposées sont :	A et G	A et F	D et G	F et G

n°4 (3,5 points) (scC2)

Tracer un cercle de centre O. tracer deux diamètres $[ER]$ et $[IN]$ de ce cercle

Quelle est la nature du quadrilatère RIEN ? Justifier

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

n°5 (2 points) (scC3) Un maçon assemble les montants d'une porte. Il mesure ensuite la distance du pied de chaque montant au sommet de l'autre. S'il ne trouve pas la même distance dans les deux cas il n'est pas content. Pourquoi ?

montants d'une porte. Il mesure ensuite la distance du pied de chaque montant au sommet de l'autre. S'il ne trouve pas la même distance dans les deux cas il n'est pas content. Pourquoi ?

.....

.....

.....

.....

.....

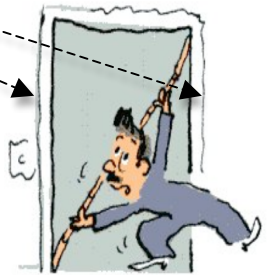
.....

.....

.....

.....

.....



(Extrait de Transmath 5^{ème})