

Année-Scolaire: 2021-2022
 DEVOIR SURVEILLE
 NIVEAU: 4^{ème} 5

MATHÉMATIQUES

Coefficient : 2
 Durée : 1 heures
 Enseignant : M. KABY
 Date : / /

Nom :	<u>Note</u>	<u>Observations</u>	<u>Visa du parent</u>
Prénoms : / 20		

EXERCICE 1 (4 points)

Réponds par vrai (V) si l'affirmation est Vraie ou par faux (F) si l'affirmation est fausse.

N°	AFFIRMATIONS	Réponses
1	Une droite a deux directions	
2	Une droite a deux sens possibles	
3	Deux vecteurs de même sens sont égaux.	
4	Deux vecteurs opposés sont de sens contraires	

EXERCICE 2 (6 points)

Coche la bonne réponse dans la case qui convient:

1) Si MNPQ est un parallélogramme alors:

$\overrightarrow{QM} = \overrightarrow{NP}$
 $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{QP}$
 $\overrightarrow{MP} = \overrightarrow{NQ}$

2) Si deux vecteurs \overrightarrow{AB} et \overrightarrow{DC} ont même direction alors:

$AB = DC$
 $(AB) // (DC)$
 $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$

3) Si K est le milieu d'un segment [IJ] alors:

$\overrightarrow{JK} = \overrightarrow{JI}$
 $\overrightarrow{KI} = \overrightarrow{JK}$
 $\overrightarrow{IK} = \overrightarrow{KJ}$

4) A, M et N sont trois points non alignés du plan.

$\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{NA}$ est égale à :

\overrightarrow{MN}
 \overrightarrow{NM}
 $\vec{0}$

EXERCICE 3 (6 points)

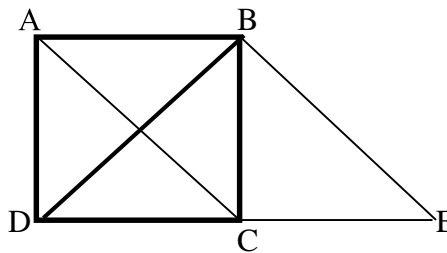
Simplifie les écritures suivantes:

a) $\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{MN} = \dots\dots\dots$; b) $\overrightarrow{MP} + \overrightarrow{AM} = \dots\dots\dots$; c) $\overrightarrow{OP} + \overrightarrow{KO} + \overrightarrow{NK} = \dots\dots\dots$

d) $\overrightarrow{MN} + \overrightarrow{NM} = \dots\dots\dots$; e) $\overrightarrow{MO} + \overrightarrow{PM} + \overrightarrow{OP} = \dots\dots\dots$; f) $\overrightarrow{KN} - \overrightarrow{ON} + \overrightarrow{OK} = \dots\dots\dots$

EXERCICE 4 (4 points)

La figure ci-contre représente la charpente d'une maison sur la laquelle, ABCD est un losange et E est le point tel que $\overrightarrow{BE} = \overrightarrow{AC}$. Des élèves de 4^{ème} qui passent devant le chantier où cette charpente est exposée sont en admiration devant l'œuvre architecturale. Un des élèves affirme que le point C est le milieu du segment [DE]. Pour le vérifier, les élèves décident d'utiliser leur Connaissance sur les vecteurs.



1. Justifie ACEB est un parallélogramme.

.....

2. Justifie que $\overrightarrow{DC} = \overrightarrow{CE}$

.....

3. Donne une réponse à la préoccupation de ces élèves.

.....

