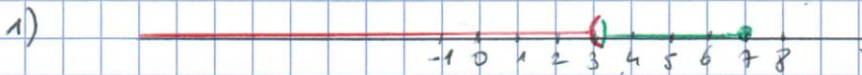


Exercice 1 Partie QCM

les deux intervalles n'ont rien en commun donc l'intersection
 $] -\infty ; 3[\cap] 3 ; 7] = \emptyset$ Réponse B

2)

$$5 < +y < 9$$

$$-1 \times 5 > -1 \times y > -1 \times 9$$

$$-5 > -y > -9$$

$$-3 < -y < -5$$

et on a $2 < x < 8$

donc $-9+2 < x-y < 8-5$

$$-7 < x-y < 3$$

Réponse C

3) $\pi-4$ est un nombre négatif donc sa valeur absolue est égale à son opposé c'est à dire $-(\pi-4)$ soit encore $-\pi+4$
Réponse A

4)

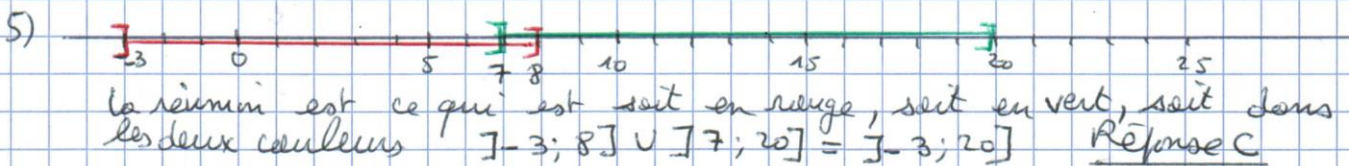
$$2x + \frac{7}{2} > \frac{3}{2} - 5x$$

$$2x + 5x > \frac{3}{2} - \frac{7}{2}$$

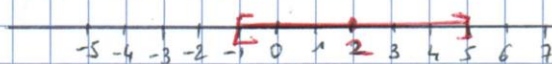
$$7x > -\frac{4}{2}$$

$$7x > -2$$

$$x > -\frac{2}{7} \quad \mathcal{I} = \left[-\frac{2}{7}; +\infty[\quad \text{Réponse C}$$



6) $|x-2| \leq 3$ signifie "la distance entre les nombres x et 2 est inférieure ou égale à 3 ". On colore les réels concernés sur l'axe des réels.



$$\mathcal{I} = [-1; 5] \quad \text{Réponse B}$$

7) $2 < x \leq 5$ s'écrit $] 2 ; 5]$ Réponse C

8) $x \leq 5$ s'écrit $] -\infty ; 5]$ Réponse A

Partie Algorithmique

	Initialisat°	
x	2	$2 - 5,5$ $= -3,5$
y	3	$11/2$ $= 5,5$
z	$2+3+2 \times 3$ $= 11$	

Exercice 2

Partie A

1) Tarif A: $5,25 \times 5 = \underline{26,25 \text{ €}}$
Tarif B: $3,5 \times 5 + 12 = \underline{29,5 \text{ €}}$

2) Tarif A: $5,25x$
Tarif B: $3,5x + 12$

3) On cherche x pour que le tarif B soit plus avantageux autrement dit inférieur au tarif A.
Il faut résoudre l'inéquation $\underline{3,5x + 12 < 5,25x}$

4) $3,5x + 12 < 5,25x$
 $12 < 5,25x - 3,5x$
 $12 < 1,75x$
 $\frac{12}{1,75} < x$
 $6,86 < x$

Donc à partir de 7 entrées, il vaut mieux prendre un abonnement

Partie B

1) L'aire réservée aux jeunes est $A_{SRV} = \frac{RS \times SV}{2} = \frac{60 \times SV}{2}$
 $A_{SRV} = 30 \text{ SV}$

L'aire totale de la patinoire est $A_{STUR} = RS \times ST = 60 \times 100$
 $A_{STUR} = 6000$

La condition du directeur est
 $A_{SRV} = \frac{1}{4} \times A_{STUR}$ $A_{SRV} = \frac{6000}{4}$ $A_{SRV} = 1500$
 $30 \text{ SV} = 1500$

2) $30 \text{ SV} = 1500$
 $SV = \frac{1500}{30}$ $SV = 50 \text{ m}$

Partie C

1) Périmètre $p = 2(x + y)$

On a $2 < x < 3$
 $4 < y < 5$
 $6 < x + y < 8$
 $6 \times 6 < 2(x + y) < 2 \times 8$
 $12 < p < 16$

Il faut entre 12 et 16 m de guillemets lumineux

2) Aire = $x \times y$

On a $2 < x < 3$
 $4 < y < 5$
 $8 < xy < 15$

L'aire maximum du stand est 15 m^2