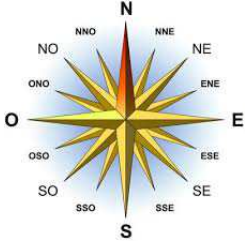


N°	Concours adulte	Concours enfant
1	<p>Le terrain de badminton du gymnase de La Mothe Saint Héray (79) est un rectangle d'aire <math>67 \text{ m}^2</math>, et de largeur 5 m. Calculer, en m, sa longueur.</p>	<p>Calculer ... <math>70 \div 5</math></p>
	<p><math>67 \div 5 = 67 \div 10 \times 2 = \boxed{13,4}</math></p>	<p><math>70 \div 5 = 70 \div 10 \times 2 = \boxed{14}</math></p>
2	<p>Dans un magasin de Royan, le prix d'une combinaison de surf, affichée à 225 €, a été baissé de 20 %. Calculer, en €, le nouveau prix de cette combinaison après baisse.</p>	<p>Calculer ... <math>5 \times 8 \div 2</math></p>
	<p><math>225 \times 20 \div 100 = 225 \times 2 \div 10 = 45</math> puis <math>225 - 45 = \boxed{180}</math></p>	<p><math>5 \times 8 \div 2 = 40 \div 2 = \boxed{20}</math></p>
3	<p>Lors du festival du cerf-volant et du vent de Chatelaillon, un concurrent utilise un cerf-volant dont les diagonales mesurent 65 cm et 30 cm. Calculer, en <math>\text{cm}^2</math>, l'aire de ce cerf-volant<sup>1</sup></p>	<p>Calculer ... <math>15 \times 11</math></p>
	<p><math>\frac{30 \times 65}{2} = \frac{1950}{2} = \boxed{975}</math></p>	<p><math>15 \times 11 = 15 \times 10 + 15 = \boxed{165}</math></p>
4	<p>Le 7 septembre 2014, l'Hermione a quitté Rochefort à 15 h 37 min pour son premier départ en mer. La frégate est arrivée au mouillage à l'île d'Aix à 18 h 56 min. Calculer, en min, la durée de cette première sortie.</p>	<p>Calculer ... <math>2 \times 6 + 7</math></p>
	<p><math>15\text{h}37 \xrightarrow{180 \text{ min}} 18\text{h}37 \xrightarrow{19 \text{ min}} 18\text{h}56</math> puis <math>180 + 19 = \boxed{199}</math></p>	<p><math>2 \times 6 + 7 = 12 + 7 = \boxed{19}</math></p>

5	<p>La patinoire de Poitiers peut être assimilée à un pavé droit de longueur 56 m, de largeur 25 m et d'épaisseur 0,04 m. Calculer le volume de glace en m<sup>3</sup>, contenu dans ce pavé.</p>	<p>Calculer ...</p> $6 \times 9 \times 10$										
	$56 \times 25 \times 0,04 = 56 \times \frac{25 \times 4}{100} = \boxed{56}$	$6 \times 9 \times 10 = 54 \times 10 = \boxed{540}$										
6	<p>On donne le nombre de licenciés de handball dans les départements de notre région :</p> <table border="1" data-bbox="413 607 742 913"> <thead> <tr> <th>Département</th> <th>Effectif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>4 004</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>5 345</td> </tr> <tr> <td>79</td> <td>3 851</td> </tr> <tr> <td>86</td> <td>3 946</td> </tr> </tbody> </table> <p>Calculer le nombre total de licenciés dans la région.</p>	Département	Effectif	16	4 004	17	5 345	79	3 851	86	3 946	<p>Calculer ...</p> $19 + 38 + 29 + 28$
Département	Effectif											
16	4 004											
17	5 345											
79	3 851											
86	3 946											
7	<p>Le skipper Joël G. part de La Rochelle et s'en va sud-ouest. Ensuite, il doit se diriger vers le nord-nord-ouest. De quel angle vers la droite, en degrés, doit-il virer ?</p> 	<p>Calculer ...</p> $60 \div 4 \times 6$										

	$\frac{90}{2} + \frac{90}{2} + \frac{45}{2} = \boxed{112,5}$	$60 \div 4 \times 6 = 15 \times 6 = \boxed{90}$
<b>8</b>	Au basket, on peut marquer des paniers à 3 points, des paniers à 2 points et des lancers francs à 1 point. L'équipe du PB86 a marqué 73 points lors de la 12 <sup>ème</sup> journée, dont 16 paniers à 2 points et 5 lancers francs. Combien a-t-elle marqué de paniers à 3 points ?	Calculer ... $(70 - 46) \div 3$
	$73 - (16 \times 2 + 5) = 36 \quad \text{puis} \quad 36 \div 3 = \boxed{12}$	$(70 - 46) \div 3 = 24 \div 3 = \boxed{8}$
<b>9</b>	Le préparateur physique du TCG de Parthenay a concocté 24 L de boisson énergétique pour ses triathlètes. Il répartit la totalité de celle-ci dans des bouteilles de 0,75 L. Calculer le nombre de bouteilles qu'il remplira.	Calculer ... $36 \div 3 \times 4$
	$24 \div \frac{3}{4} = 24 \times \frac{4}{3} = (24 \div 3) \times 4 = \boxed{32}$	$36 \div 3 \times 4 = 12 \times 4 = \boxed{48}$
<b>10</b>	Sur le circuit du Val de Vienne, lors de la course d'endurance O3Z, une moto a roulé pendant 4 heures à la vitesse moyenne de 150 km/h. Calculer la distance, en km, qui a été parcourue en 50 min.	Calculer ... $42 \times 5 \div 6$
	150 km/h correspondent à 150 km en 60 minutes. Cela donne donc $150 \div 6 = 150 \div 3 \div 2 = 25$ km en 10 min. Donc $150 - 25 = 125$ km en 50 min.	$42 \times 5 \div 6 = (42 \div 6) \times 5 = 7 \times 5 = \boxed{35}$
<b>11</b>	Sur une carte de course d'orientation à l'échelle 1/2 500 <sup>e</sup> , la distance entre deux balises est de 12 cm. Calculer, en m, la distance réelle séparant ces deux balises.	Calculer ... $8 \times 50 - 50$
	La distance réelle est 2 500 fois plus importante que celle sur la carte donc $2\,500 \times 12 = 2500 \times 4 \times 3 = 10\,000 \times 3 = 30\,000$ , ce qui fait $\boxed{300}$ m.	$8 \times 50 - 50 = 400 - 50 = \boxed{350}$
<b>12</b>	À chaque fin de saison, le judo club de Cognac fait nettoyer ses tatamis de compétition. L'entreprise facture 9 € par mètre carré. Sachant que les tatamis occupent la surface d'un rectangle de dimensions 50 m et 14 m, calculer, en euros, le coût total du nettoyage.	Calculer ... $9 \times 9 \div 2$

	$14 \times 50 = \frac{14 \times 100}{2} = 700$ puis $9 \times 700 = \boxed{6\,300}$	$9 \times 9 \div 2 = 81 \div 2 = \boxed{40,5}$
<b>13</b>	Un marathonien brûle en moyenne 900 kcal par heure de course. Lors du marathon de La Rochelle, Claude P. réalise un temps de 3 h 15 min. Calculer, en kcal, l'énergie dépensée par ce concurrent.	Calculer ... $9 \times 2 \times 5 \times 3$
	900 kcal en 1 heure donnent $900 \div 4 = 900 \div 2 \div 2 = 225$ kcal en 15 minutes (1/4 d'heure). Donc $900 \times 3 + 225 = \boxed{2\,925}$ kcal en 3h15 min.	$9 \times 2 \times 5 \times 3 = 9 \times 10 \times 3 = 90 \times 3 = \boxed{270}$
<b>14</b>	La pelouse de la ligne droite de l'hippodrome de Royan doit être refaite. Elle occupe un rectangle de dimensions 450 m et 16 m. Calculer, en m <sup>2</sup> , la surface de pelouse à refaire.	Calculer ... $17 \times 2 \times 2 \times 2$
	$450 \times 16 = 450 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = \boxed{7\,200}$	$17 \times 2 \times 2 \times 2 = \boxed{136}$
<b>15</b>	Pour pratiquer le shortgolf (activité d'initiation au golf), on utilise des balles de 6 cm de diamètre. Calculer, en cm <sup>3</sup> , le volume <sup>2</sup> d'une balle de shortgolf en prenant $\pi \approx 3$ .	Calculer ... $6 \times 6 \div 9$
	$\frac{4}{3} \times 3 \times 3^3 = 4 \times 3^3 = 27 \times 2 \times 2 = \boxed{108}$	$6 \times 6 \div 9 = 36 \div 9 = \boxed{4}$
<b>16</b>	Le pack du Stade Rochelais est composé de 8 joueurs et a pour masse totale 910 kg. La masse moyenne des 5 joueurs des 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> lignes est de 110 kg. Calculer, en kg, la masse moyenne des 3 joueurs de la 1 <sup>ère</sup> ligne.	Calculer ... $(81 - 57) \div 3$
	$910 - 5 \times 110 = 910 - 550 = 360$ puis $360 \div 3 = \boxed{120}$	$(81 - 54) \div 3 = 27 \div 3 = \boxed{9}$
<b>17</b>	Une adepte de marche nordique parcourt un circuit en faisant des pas réguliers de 0,8 m. Lors de sa première pause, son podomètre affiche 2550 pas. Calculer, en m, la distance qu'elle a parcourue.	Calculer ... $65 \times 4 \div 5$

$$2\,550 \times 0,8 = 2\,550 \times \frac{4}{5} = (2\,550 \div 5) \times 4 = 510 \times 2 \times 2 = \boxed{2\,040}$$

$$65 \times 4 \div 5 = (65 \div 5) \times 4 = 13 \times 4 = \boxed{52}$$

**18**

Une famille de 2 adultes et 2 enfants a assisté à 13 matchs de l'équipe de volley du SPVB pendant la saison. Calculer, en €, l'économie que cette famille aurait réalisée si elle avait pris des abonnements.

	Ad.	Enf.
1 match	12 €	8 €
Abonnement	140 €	100 €

Elle a payé  $13 \times (12 + 8) \times 2 = 520$  €. Avec un abonnement, elle aurait payé  $(140 + 100) \times 2 = 480$  €. L'économie aurait donc été de  $\boxed{40}$  €.

Calculer ...

$$12 \times 7 - 9$$

$$12 \times 7 - 9 = 10 \times 7 + 2 \times 7 - 9 = \boxed{75}$$

**19**

Lors d'un match de badminton, la vitesse des coups a été mesurée. La vitesse minimale a été de 3,5 km/h (lors d'un amorti) et la vitesse maximale a été de 287 km/h (pour un smash). Combien de fois plus cela fait-il ?

$$287 \div 3,5 = (287 \div 7) \times 2 = 41 \times 2 = \boxed{82}$$

Calculer ...

$$(31 + 54) \times 2$$

$$(31 + 54) \times 2 = 85 \times 2 = \boxed{170}$$

**20**

Le joueur de foot des Chamois Niortais Andé Dona Ndoh a marqué 8 buts en 25 matchs. Calculer le nombre moyen de buts par match pour cet attaquant.

$$8 \div 25 = (8 \times 4) \div 100 = \boxed{0,32}$$

Calculer ...

$$2525 \div 25$$

$$2525 \div 25 = (25 \times 100 + 25) \div 25 = \boxed{101}$$