



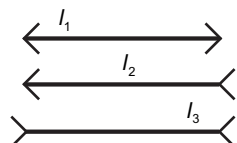
Nom :

Prénom :

9 Henri enseigne dans une classe de mal-taillés, taille XXL. C'est la 5<sup>ème</sup> fois qu'ils redoublent leur 5<sup>ème</sup> ! Il tente une question facile : « Combien y a-t-il de multiples de 9 entre 89 et 181, vous avez 8 heures ? ». **Selon toi, il y en a :**

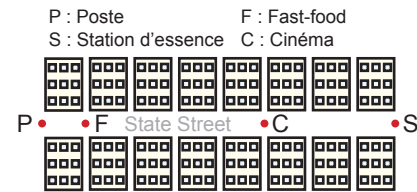
- au moins 5     10     11     12     13

10 Tu vois, Toupette, le problème, chez toi, c'est un peu le cerveau, mais c'est surtout les yeux. Tiens, regarde les trois segments ci-contre, on va voir si tu as les globes en face des trous ! **Que peux-tu dire des longueurs  $l_1$ ,  $l_2$  et  $l_3$  des trois segments ?**



- $l_1 = l_2$       $l_1 < l_2 < l_3$       $l_2 = l_3$       $l_1 < l_3$       $l_1 = l_2 = l_3$

11 A Los Angeles, le quartier de State Street a été construit à la règle et à l'équerre. Pas très fantaisiste ! John est à mi-distance entre la poste et la station d'essence et Daisy à mi-distance entre le fast-food et le cinéma. **Quelle distance les sépare, en pâtés de maisons ?**



- 0 pâté     1 pâté     2 pâtés     3 pâtés     4 pâtés

12 Adèle veut produire des sorbets à partir d'urine recyclée. Quelle belle idée ! Sur sa machine révolutionnaire, elle a placé un écran de contrôle de 120x40 pixels (120 colonnes, 40 lignes). Elle souhaite disposer de deux fois plus de pixels. **Quelles sont les possibilités ?**

- 240 x 80     240 x 40     120 x 80     160 x 60     320 x 20

13 La Terre, de rayon 6 000km environ, est entourée d'une fine couche d'air dont la majeure partie est à une altitude ne dépassant pas 20km. Supposons que Merlin rate son coup et qu'il réduise la Terre à une pastèque de rayon 12cm. **Par proportionnalité, quelle serait l'épaisseur de cette couche d'air ?**



- 0,04cm     0,12mm     0,4mm     1,2mm     3mm

14 15 août 2014, Zurich (Suisse), le français Yohann Diniz parcourt 50km en environ 3h30min, battant le record du monde du 50km marche ! **Quelle a été sa vitesse moyenne, en km/h ?**



- Plus de 5km/h     Plus de 10km/h     Entre 13 et 14km/h  
 Entre 14 et 15km/h     Entre 15 et 16km/h

15 Dans une classe de 25 zozos, tous zozotent, sauf 21. **Combien ne zozotent pas ?**

- 4     21     25     46     C'est impossible

16 Arbus Citadus vit en ville et souffre de la pollution alors que son cousin Arbus Altidus, un très bel arbre, vit au grand air à la montagne. Chaque fois que Citadus gagne 2cm, Altidus en gagne 5. En un siècle, Altidus a grandi de manière régulière de 12m. **De combien a poussé Citadus en 50 ans ?**

- Moins de 6m     4,8m     3,6m     2,4m     5,2m

17 Monsieur Patate s'est mis en tête de séduire Miss Monde. Y'a du boulot ! Il dispose de 6 nez, 5 bouches, 4 chapeaux, 3 mentons et 3 moustaches. **En utilisant un élément de chacune de ces catégories, combien de têtes différentes peut-il se constituer ?**



- 21     360     1 080     2 160     65 433

18 Pytha le triangle s'est fait bousculer sèchement par Trigo. Traumatisme du périmètre ! Il en a perdu un côté et n'a plus les idées bien en place, impossible de se souvenir de la longueur de son côté perdu. **Si ses deux côtés restants ont pour longueur 22 et 33, quels étaient les périmètres possibles pour Pytha avant l'accident ?**

- 33     65     79     99     111



19 Une hyène qui a réussi – crocs en diamant, lunettes noires – sirote un cocktail sur Ocean Drive, à Miami. Son verre contient 180ml de jus de charogne lorsqu'il est plein aux deux tiers. **Lorsqu'il est à moitié vide, son verre en contient entre :**

- 95 et 120ml     105 et 130ml     115 et 140ml  
 125 et 150ml     140 et 165ml

20 Edgar, 33 ans, bodybuilder, tombe en pâmoison chaque fois qu'apparaît une nouvelle feuille sur sa plante d'intérieur. Edgar est trois fois plus âgé que sa plante. **Lorsqu'il sera deux fois plus âgé qu'elle, l'âge d'Edgar sera compris entre :**

- 20 et 25 ans     25 et 30 ans     30 et 35 ans  
 35 et 40 ans     40 et 45 ans