

## Pratique Cayley Numéro 4

- Si  $x - y = -5$  et  $y - z = 8$  alors  $z - x$  est égale à:  
a) 13   b) -13   c) 3   d) -3   e) -40
- La valeur de  $a^2 - 6ab + 9b^2$  quand  $a = -8$  et  $b = -3$  est:  
a) 1   b) 289   c) -289   d) -161   e) -1
- La valeur de  $\frac{1}{5}$  de  $10^{20}$  est:  
a)  $10^4$    b)  $2^{20}$    c)  $2^4$    d)  $2 \times 10^4$    e)  $2 \times 10^{19}$
- La valeur de  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{8}}}$  est:  
a)  $\frac{34}{21}$    b)  $\frac{34}{55}$    c)  $\frac{55}{21}$    d)  $\frac{89}{55}$    e)  $\frac{55}{34}$
- Détermine  $x$  si  $8^{x+5} = 4^{4x}$ .  
a) 0   b) 1   c) 2   d) 3   e) 4
- Les dix points  $A, B, C, \dots, J$  forme un décagone régulier. Détermine, en degrés, l'angle  $ADG$ .  
a) 108   b) 36   c) 72   d) 54   e) 144
- Si trois des sommets d'un parallélogramme sont  $(3, 4)$ ,  $(5, -2)$  et  $(-7, 7)$  alors une possibilité de la position du quatrième sommet est:  
a)  $(1, 9)$    b)  $(15, -5)$    c)  $(-9, 9)$    d)  $(4, 1)$    e)  $(5, 9)$
- Évalue  $1 + 3 - 5 + 7 + 9 - 11 + 13 + 15 - 17 + \dots + 295 + 297 - 299$ .  
a) 6000   b) 6300   c) 6800   d) 7300   e) 8100
- Les chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6 peuvent être arrangés pour former 720 nombres différents à 6 chiffres. Si ces nombres sont arrangés en ordre *décroissant* quel nombre est  $500^e$  sur la liste?  
a) 316452   b) 261534   c) 256341   d) 265431   e) 216354
- La ligne  $l_1$  a une pente  $m$  et une ordonnée à l'origine de 12. La ligne  $l_2$  a une pente 2 et une ordonnée à l'origine de -18. Détermine la valeur de  $m$  de façon à ce que les lignes  $l_1$  et  $l_2$  se coupent à un point sur la ligne  $y = 3x - 3$ :  
a) 4   b) 8   c) -6   d) -2   e) -8