



### À noter & À garder en tête

Les éléments développés ci-après ne sont souvent que des indications pour aboutir à la solution, qui détaillent la plupart du temps un cheminement à suivre pour montrer le résultat demandé. La plupart des calculs sont laissés aux lecteurs. . . La mise en forme de certains calculs est faite de sorte à économiser de l'espace et donc du papier, mais il conviendrait de ne pas les écrire en ligne notamment comme cela l'est parfois.

NOM | Prénom

#### Question de cours | Si la première lettre du nom de famille indiqué plus haut est ...

...A|B|C|D|E|F - Donner les valeurs de :

$$12^2 = 144$$

$$17^2 = 289$$

$$13^2 = 169$$

$$8^2 = 64$$

$$\binom{6}{3} = 20$$

$$\binom{5}{2} = 10$$

$$\binom{6}{6} = 1$$

$$\binom{4}{2} = 6$$

Développer et réduire l'expression :

$$(2x + 3)^5 = 32x^5 + 240x^4 + 720x^3 + 1080x^2 + 810x + 243$$

...G|H|I|J|K|L - Donner les valeurs de :

$$14^2 = 196$$

$$19^2 = 361$$

$$11^2 = 121$$

$$7^2 = 49$$

$$\binom{6}{5} = 6$$

$$\binom{5}{3} = 10$$

$$\binom{5}{0} = 1$$

$$\binom{3}{2} = 3$$

Développer et réduire l'expression :

$$(3x - 2)^5 = 243x^5 - 810x^4 + 1080x^3 - 720x^2 + 240x - 32$$

...M|N|O|P|Q|R - Donner les valeurs de :

$$16^2 = 256$$

$$15^2 = 225$$

$$17^2 = 289$$

$$9^2 = 81$$

$$\binom{6}{2} = 15$$

$$\binom{5}{3} = 10$$

$$\binom{4}{1} = 4$$

$$\binom{6}{4} = 15$$

Développer et réduire l'expression :

$$(3x + 2)^5 = 243x^5 + 810x^4 + 1080x^3 + 720x^2 + 240x + 32$$

...S|T|U|V|W|X|Y|Z - Donner les valeurs de :

$$14^2 = 196$$

$$19^2 = 361$$

$$12^2 = 144$$

$$6^2 = 36$$

$$\binom{6}{4} = 15$$

$$\binom{4}{2} = 6$$

$$\binom{6}{3} = 20$$

$$\binom{5}{1} = 5$$

Développer et réduire l'expression :

$$(2x - 3)^5 = 32x^5 - 240x^4 + 720x^3 - 1080x^2 + 810x - 243$$