

Calcul mental

TSI 1

Lycée Richelieu

10 janvier 2020

Plan

- 1 Questions
 - Calcul littéral
 - Limites
 - Calcul

1 Factoriser :

$$x^2 - 4x + 4$$

2 Factoriser :

$$(x - 1)^3 - (x - 1)^2$$

3 Factoriser :

$$(2x - 1)^2 - x^2$$

4 Réduire au même dénominateur

$$\frac{1}{x-1} + \frac{1}{x}$$

- 5 Déterminer les nombres a et b tels que :

$$a^2 - b^2 = 0$$

Plan

- 1 Questions
 - Calcul littéral
 - Limites
 - Calcul

6

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sin(e^x)}{x}$$

7

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 - e^x}{x^4 - x}$$

8

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^3 - e^{2x}}{x^4 - e^x}$$

Plan

- 1 Questions
 - Calcul littéral
 - Limites
 - Calcul

9 Déterminer la valeur de

$$\binom{8}{3}$$

10 Déterminer la valeur de

$$39^2$$