

Nom : _____ /28 Date : _____

/12 Partie A : Réponses courtes.

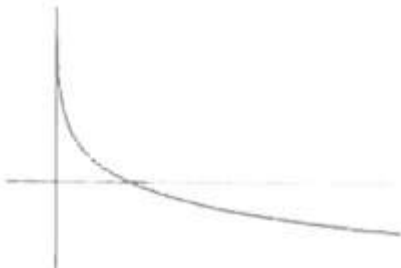
1. Détermine l'asymptote de la droite qui a subi une réflexion par rapport à la droite $y = x$ de $f(x) = 3\log_2(x + 4) - 1$. /1

2. Trouve l'abscisse de $y = 3\log_2(x + 4) - 6$. /2

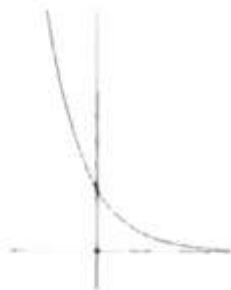
3. Trouve l'ordonnée à l'origine de $y = -2(3)^x + 1$. /1

4. Si $f(x) = e^x$, indique quel est le graphique de $y = f^{-1}(x)$. /1

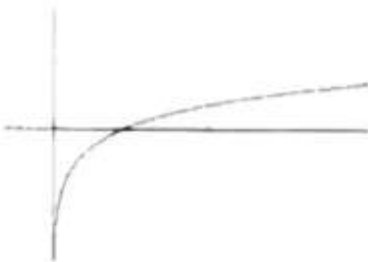
a)



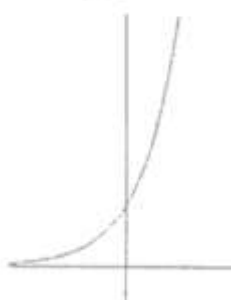
b)



c)



d)



Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Test 1 Fonctions Logarithmiques Partie Sans Calculatrice

5. Écrit le logarithme sous un seul logarithme. /1

$$2\text{Log}x - \log(n+2) + \log y$$

6. Estime la valeur de $\log_5 20$. Justifie ton estimation. /1

7. Si $\log_a 5 = 0,75$ et $\log_a 3 = 0,50$, détermine la valeur de $\log_a 75$. /2

8. Trouve le domaine de $f(x) = \log_4(-x + 2)$ /1

Domaine : _____

9. Trouve l'image de $y = 4^x - 3$ /1

Image : _____

10. Détermine l'asymptote verticale de la fonction $f(x) = 2\log_5(3x + 6) - 3$. /1

/16 Partie B : Questions à longues

1. Résous l'équation.

/2

$$(2)^{3x+4} = \left(\frac{1}{32}\right)^{-2x}$$

2. Développe le logarithme.

/1

$$\log \frac{(\sqrt[3]{y})(n-3)^2}{(x)m}$$

3. Évalue.

/2

a) $3\log_3\sqrt{9}$

b) $\log_3 81 - \log_3 3$

4. Le point (64, 3) se trouve sur le graphique $y = \log_b x$. Détermine la valeur de b.

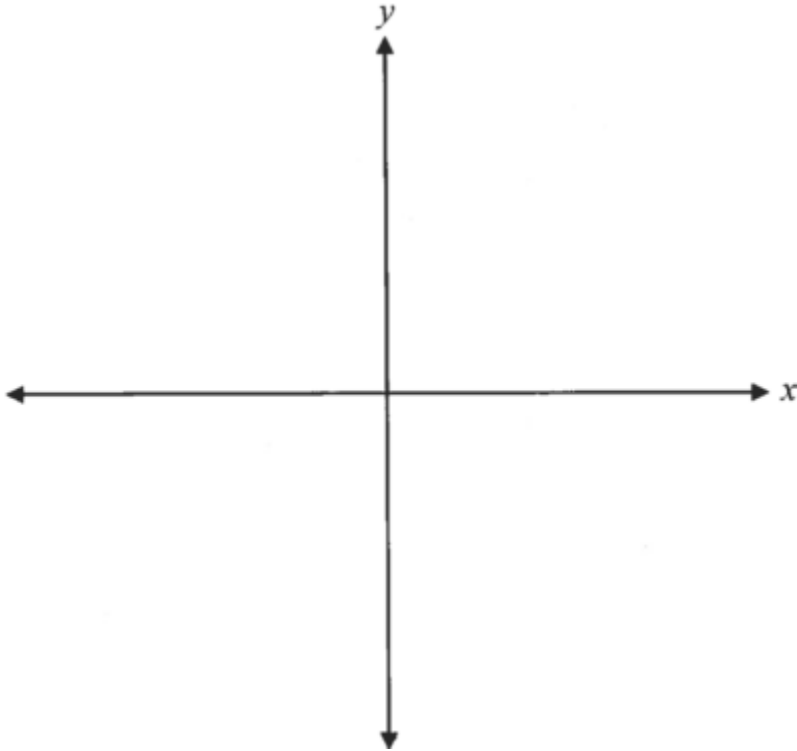
/1

b = _____

Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Test 1 Fonctions Logarithmiques Partie Sans Calculatrice

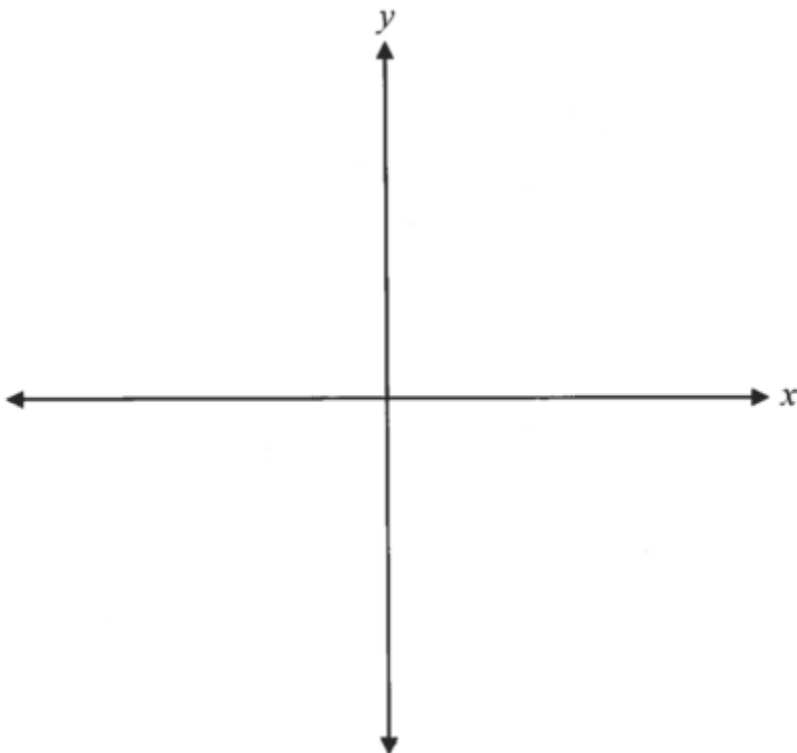
5. Trace le graphique de $y = \log_3(x + 2) - 3$.

/2



6. Trace le graphique de $y = 2^{x-1} - 4$.

/2



Mathématique Pré-Calcul 40S
Unité : Test 1 Fonctions Logarithmiques Partie Sans Calculatrice

7.

/3

Résous :

$$\log_2(3x^2 - 6x) - \log_2 3 = 3$$

8. Résous.

/3

$$\log_2(x + 4) + \log_2(x - 3) = \log_2 8$$