

M^{me} Fournier

Évaluation



FONCTIONS EXPONENTIELLES

Nom :

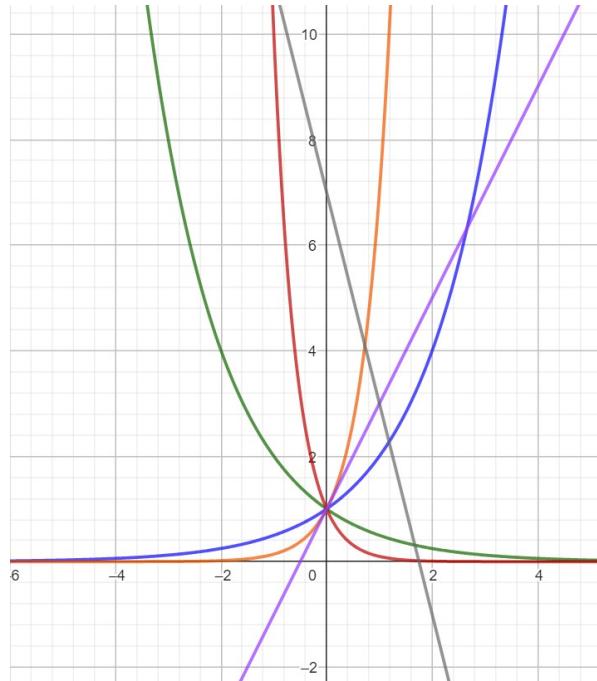
/20

Exercice 1/3**8pts**

Sur le graphique ci-contre, on a tracé les courbes des fonctions f , g , h , i , j et k définies sur \mathbb{R} par :

- $f(x) = 0,5^x$
- $g(x) = 7^x$
- $h(x) = 0,1^x$
- $i(x) = -4x + 7$
- $j(x) = 2x + 2$
- $k(x) = 2^x$

Associer à chaque fonction la couleur de sa courbe représentative. **Justifier soigneusement la réponse.**

**Exercice 2/3****8pts**

Déterminer **en justifiant soigneusement** le sens de variation des fonctions suivantes définies sur \mathbb{R} par :

$$1. \ f(x) = 24,5^x$$

$$2. \ h(x) = 0,999^x$$

$$3. \ k(x) = 6,6 \times 1,084^x$$

$$4. \ m(x) = 14 \times \left(\frac{2}{3}\right)^x$$

$$5. \ o(x) = -4 \times \left(\frac{1}{4}\right)^x$$

$$6. \ g(x) = -0,5 \times \left(\frac{5}{6}\right)^x$$

$$7. \ p(x) = 0,4 \times 1^x$$

Exercice 3/3**4pts**

1. Un prix est passé de 25 euros à 16 euros en 15 ans. Calculer le taux d'évolution moyen annuel (à 0,1% près). Interpréter ce résultat en terme d'évolution annuelle.
2. Un prix est passé de 120 euros à 150 euros en 5 ans. Calculer le taux d'évolution moyen annuel (à 0,1% près). Interpréter ce résultat en terme d'évolution annuelle.