

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est

$2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$

Question 2 Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut

$8e^{i\pi}$ $2e^{-i^2}$ impossible $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$

Question 3 La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est

$\sqrt{3} + i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$

Question 4 Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut

$3e^{-i \times 0}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$

Question 5 Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est

$F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$

Question 6 Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est

$F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$
 $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$

Question 7 La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut

$2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5e^5 - 0.5$

Question 8 Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est

$f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ **Question 2** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ **Question 3** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\pi}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible $2e^{-i^2}$ **Question 4** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ **Question 5** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$
 $F(x) = -4e^{-6x}$ **Question 6** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5e^5 - 0.5$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ **Question 7** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$ **Question 8** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ **Question 2** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ **Question 3** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\pi}$ $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible**Question 4** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{3} + i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ **Question 5** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 6** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2e^{10}$ $0.5e^5 - 0.5$ $2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ **Question 7** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ **Question 8** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut impossible $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ $8e^{i\pi}$ **Question 2** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ **Question 4** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ **Question 5** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 6** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$ **Question 7** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$ **Question 8** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est

$\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$

Question 2 Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut

$8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible $8e^{i\pi}$ $2e^{-i^2}$

Question 3 Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut

$3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$

Question 4 La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est

$3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$

Question 5 La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut

$0.5e^5 - 0.5$ $2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$

Question 6 Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est

$F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$
 $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$

Question 7 Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est

$F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$

Question 8 Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est

$f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = 20e^{5x}$
 $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible $8e^{i\pi}$ **Question 2** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ **Question 3** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{3} + i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ **Question 4** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ **Question 5** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5e^5 - 0.5$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $2(e^{10} - 1)$ **Question 6** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ **Question 7** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 8** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ **Question 2** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ $8e^{i\pi}$ impossible**Question 3** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ **Question 4** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ **Question 5** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2e^{10}$ $2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$ **Question 6** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ **Question 7** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ **Question 8** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut impossible $8e^{i\pi}$ $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ **Question 2** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ **Question 4** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ **Question 5** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$
 $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ **Question 6** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2e^{10}$ $0.5(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$ $2(e^{10} - 1)$ **Question 7** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$
 $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ **Question 8** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

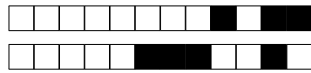
Nom, prénom, classe:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ **Question 2** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut impossible $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ $8e^{i\pi}$ **Question 3** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{3} + i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ **Question 4** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ **Question 5** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ **Question 6** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = 20e^{5x}$
 $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ **Question 7** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$
 $F(x) = -144e^{-6x}$ **Question 8** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$ $2e^{10}$ $0.5(e^{10} - 1)$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ $2e^{-i^2}$ $8e^{i\pi}$ impossible**Question 2** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ **Question 4** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ **Question 5** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ **Question 6** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$
 $F(x) = -4e^{-6x}$ **Question 7** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5e^5 - 0.5$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $2(e^{10} - 1)$ **Question 8** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\pi}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible $2e^{-i^2}$ **Question 2** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ **Question 3** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ **Question 4** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ **Question 5** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$ **Question 6** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$
 $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ **Question 7** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5e^5 - 0.5$ **Question 8** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est

$2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$

Question 2 Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut

impossible $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ $8e^{i\pi}$

Question 3 La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est

$\sqrt{3} + i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$

Question 4 Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut

$3e^{-i \times 0}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$

Question 5 Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est

$F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$

Question 6 La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut

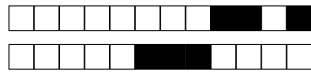
$2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5e^5 - 0.5$

Question 7 Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est

$f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = 20e^{5x}$
 $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$

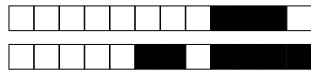
Question 8 Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est

$F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$
 $F(x) = -144e^{-6x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $2e^{-i^2}$ $8e^{i\pi}$ impossible $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ **Question 2** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ **Question 4** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ **Question 5** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ **Question 6** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $2(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$ **Question 7** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 8** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est

$1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$

Question 2 Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut

impossible $8e^{i\pi}$ $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$

Question 3 La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est

$e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$

Question 4 Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut

$3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$

Question 5 Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est

$F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$
 $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$

Question 6 Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est

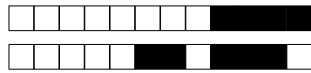
$f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$

Question 7 Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est

$F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$

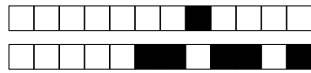
Question 8 La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut

$0.5e^5 - 0.5$ $2(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5(e^{10} - 1)$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible $2e^{-i^2}$ $8e^{i\pi}$ **Question 2** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $3e^{\frac{\pi}{8}i}$ **Question 4** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ **Question 5** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$
 $F(x) = -144e^{-6x}$ **Question 6** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5(e^{10} - 1)$ $2(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$ $2e^{10}$ **Question 7** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 8** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est

$e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$

Question 2 Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut

$8e^{i\pi}$ impossible $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$

Question 3 La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est

$\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$

Question 4 Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut

$3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$

Question 5 Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est

$f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = 20e^{5x}$
 $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$

Question 6 La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut

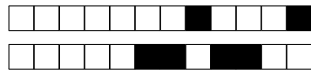
$0.5e^5 - 0.5$ $2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$

Question 7 Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est

$F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$

Question 8 Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est

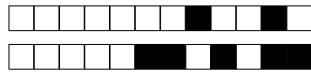
$F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

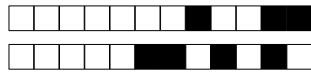
.....

0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ $8e^{i\pi}$ impossible $2e^{-i^2}$ **Question 2** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ **Question 3** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ **Question 4** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ **Question 5** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5e^5 - 0.5$ $2(e^{10} - 1)$ **Question 6** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$
 $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ **Question 7** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ **Question 8** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$
 $F(x) = -4e^{-6x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

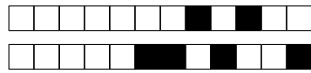
Nom, prénom, classe:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible $2e^{-i^2}$ $8e^{i\pi}$ **Question 2** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\sqrt{3} + i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ **Question 4** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ **Question 5** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ **Question 6** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5e^5 - 0.5$ $2(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5(e^{10} - 1)$ **Question 7** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ **Question 8** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

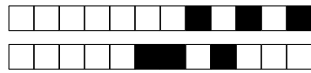
Nom, prénom, classe:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\pi}$ impossible $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ $2e^{-i^2}$ **Question 2** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ **Question 4** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{3} + i$ $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ **Question 5** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 6** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$
 $F(x) = -4e^{-6x}$ **Question 7** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 20e^{5x}$ $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ **Question 8** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2e^{10}$ $2(e^{10} - 1)$ $0.5(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $2e^{-i^2}$ $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ impossible $8e^{i\pi}$ **Question 2** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ **Question 3** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ **Question 4** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $1 + \sqrt{3}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ **Question 5** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$ $f'(x) = 20e^{5x}$
 $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ **Question 6** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $0.5(e^{10} - 1)$ $2(e^{10} - 1)$ $2e^{10}$ $0.5e^5 - 0.5$ **Question 7** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 8** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$ $F(x) = -4e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$

**DS 6 - Tsti2d**
25/02/2021

Nom, prénom, classe:

.....
0 1 2 3 4 5 6 7 8 90 1 2 3 4 5 6 7 8 9*Aucun document n'est autorisé. L'usage de la calculatrice est interdit.***Question 1** Soit $z_A = 3e^{\frac{\pi}{6}i}$ et $z_B = e^{\frac{\pi}{2}i}$. Alors $\frac{z_A}{z_B}$ vaut $3e^{-i \times 0}$ $3e^{i\frac{\pi}{3}}$ $3e^{-i\frac{\pi}{3}}$ **Question 2** Soit $z_A = 2e^{\frac{\pi}{2}i}$ et $z_B = 4e^{\pi i}$. Alors $z_A \times z_B$ vaut $8e^{i\pi}$ $2e^{-i^2}$ impossible $8e^{i\frac{3\pi}{2}}$ **Question 3** La forme exponentielle du nombre $z = \sqrt{3} - i$ est $2e^{-\frac{\pi}{6}i}$ $e^{-\frac{\pi}{3}i}$ $2e^{\frac{\pi}{4}i}$ $3e^{\frac{\pi}{6}i}$ **Question 4** La forme algébrique du nombre $z = 2e^{\frac{\pi}{3}i}$ est $\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i$ $\sqrt{2} + \sqrt{2}i$ $\sqrt{3} + i$ $1 + \sqrt{3}i$ **Question 5** Soit $f(x) = (4x - 2)e^{5x}$ alors sa dérivée est $f'(x) = 4 + 5e^{5x}$ $f'(x) = e^{5x}(20x - 6)$ $f'(x) = (4x + 2)e^{5x}$
 $f'(x) = 20e^{5x}$ **Question 6** Soit $g(x) = 24e^{-6x}$ alors sa primitive est $F(x) = -4e^{-6x}$ $F(x) = -144e^{-6x}$ $F(x) = 24 - 6e^{-6x}$
 $F(x) = \frac{1}{-6}e^{-6x}$ **Question 7** Soit $f(x) = (3x^2 + 2x + 3)e^{3x}$. Alors une primitive de $f(x)$ est $F(x) = (9x + 6)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 2)e^{3x}$ $F(x) = (x^2 + 1)e^{3x} + 100$ **Question 8** La valeur exacte de $\int_0^5 e^{2x} dx$ vaut $2(e^{10} - 1)$ $0.5e^5 - 0.5$ $2e^{10}$ $0.5(e^{10} - 1)$