

Nom, Prénom :

Mardi 2 Avril 2024

2^{nde} INTERROGATION /10

/10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaître. Pas de détail, pas de point...

$A = \sqrt{16} =$

$B = \sqrt{20} =$

$C = \sqrt{21} \times \sqrt{14} =$

$D = \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{150}} =$

$E = 7\sqrt{12} + 9\sqrt{5} + 8\sqrt{20} =$

$F = \frac{4}{3 - \sqrt{7}} =$

Nom, Prénom :

Mardi 2 Avril 2024

2^{nde} INTERROGATION /10

/10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaitre. Pas de détail, pas de point...

$A = \sqrt{25} =$

$B = \sqrt{48} =$

$C = \sqrt{24} \times \sqrt{30} =$

$D = \frac{\sqrt{28}}{\sqrt{63}} =$

$E = 3\sqrt{6} + 7\sqrt{24} - 5\sqrt{54} =$

$F = \frac{7}{\sqrt{5}-1} =$

Nom, Prénom :

Mardi 2 Avril 2024

2^{nde} INTERROGATION /10

/10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaitre. Pas de détail, pas de point...

$A = \sqrt{12} =$

.....

$B = \sqrt{36} =$

$C = \sqrt{35} \times \sqrt{14} =$

.....

.....

.....

$D = \frac{\sqrt{40}}{\sqrt{160}} =$

.....

.....

.....

.....

.....

$E = 2\sqrt{27} - 5\sqrt{3} + 4\sqrt{8}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

$F = \frac{2}{7 - \sqrt{3}} =$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nom, Prénom :

Mardi 2 Avril 2024

2^{nde} INTERROGATION /10

/10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaitre. Pas de détail, pas de point...

$A = \sqrt{50} =$

.....

$B = \sqrt{49} =$

$C = \sqrt{50} \times \sqrt{18} =$

.....

.....

.....

$D = \frac{\sqrt{63}}{\sqrt{112}} =$

.....

.....

.....

.....

$E = 12\sqrt{8} - 9\sqrt{2} + 7\sqrt{200} =$

.....

.....

.....

.....

.....

$F = \frac{3}{\sqrt{3}-5} =$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2^{nde} CORRECTION INTERROGATION /10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaître. Pas de détail, pas de point...

$$A = \sqrt{16} = \sqrt{4^2} = 4$$

$$B = \sqrt{20} = \sqrt{2^2 \times 5} = \sqrt{2^2} \times \sqrt{5} = 2\sqrt{5}$$

$$C = \sqrt{21} \times \sqrt{14} = \sqrt{3} \times \sqrt{7} \times \sqrt{7} \times \sqrt{2} = 7\sqrt{6}$$

$$D = \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{150}} = \frac{\sqrt{2^2 \times 6}}{\sqrt{5^2 \times 6}} = \frac{\sqrt{2^2} \times \sqrt{6}}{\sqrt{5^2} \times \sqrt{6}} = \frac{2}{5}$$

$$\begin{aligned} E &= 7\sqrt{12} + 9\sqrt{5} + 8\sqrt{20} = 7 \times \sqrt{2^2} \times \sqrt{3} + 9\sqrt{5} + 8 \times \sqrt{2^2} \times \sqrt{5} \\ &= 7 \times 2\sqrt{3} + 9\sqrt{5} + 8 \times 2\sqrt{5} \\ &= 14\sqrt{3} + 9\sqrt{5} + 16\sqrt{5} \\ &= 14\sqrt{3} + 25\sqrt{5} \end{aligned}$$

$$F = \frac{4}{3-\sqrt{7}} = \frac{4(3+\sqrt{7})}{(3-\sqrt{7})(3+\sqrt{7})} = \frac{12+4\sqrt{7}}{3^2-(\sqrt{7})^2} = \frac{12+4\sqrt{7}}{9-7} = \frac{12+4\sqrt{7}}{2}$$

2^{nde} CORRECTION INTERROGATION /10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaître. Pas de détail, pas de point...

$$A = \sqrt{25} = \sqrt{5^2} = 5$$

$$B = \sqrt{48} = \sqrt{4^2} \times \sqrt{3} = 4\sqrt{3}$$

$$C = \sqrt{24} \times \sqrt{30} = \sqrt{2^2} \times \sqrt{6} \times \sqrt{6} \times \sqrt{5} = 2 \times 6 \times \sqrt{5} = 12\sqrt{5}$$

$$D = \frac{\sqrt{28}}{\sqrt{63}} = \frac{\sqrt{2^2} \times \sqrt{7}}{\sqrt{3^2} \times \sqrt{7}} = \frac{2 \times \sqrt{7}}{3 \times \sqrt{7}} = \frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned} E &= 3\sqrt{6} + 7\sqrt{24} - 5\sqrt{54} = 3\sqrt{6} + 7 \times \sqrt{2^2} \times \sqrt{6} - 5 \times \sqrt{3^2} \times \sqrt{6} \\ &= 3\sqrt{6} + 7 \times 2 \times \sqrt{6} - 5 \times 3 \times \sqrt{6} \\ &= 3\sqrt{6} + 14\sqrt{6} - 15\sqrt{6} \\ &= 2\sqrt{6} \end{aligned}$$

$$F = \frac{7}{\sqrt{5}-1} = \frac{7(\sqrt{5}+1)}{(\sqrt{5}-1)(\sqrt{5}+1)} = \frac{7\sqrt{5}+7}{(\sqrt{5})^2-1^2} = \frac{7\sqrt{5}+7}{5-1} = \frac{7\sqrt{5}+7}{4}$$

2^{nde} CORRECTION INTERROGATION /10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaitre. Pas de détail, pas de point...

$$A = \sqrt{12} = \sqrt{2^2} \times \sqrt{3} = 2\sqrt{3}$$

$$B = \sqrt{36} = \sqrt{6^2} = 6$$

$$C = \sqrt{35} \times \sqrt{14} = \sqrt{5} \times \sqrt{7} \times \sqrt{7} \times \sqrt{2} = 7\sqrt{10}$$

$$D = \frac{\sqrt{40}}{\sqrt{160}} = \frac{\sqrt{2^2} \times \sqrt{10}}{\sqrt{4^2} \times \sqrt{10}} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} E &= 2\sqrt{27} - 5\sqrt{3} + 4\sqrt{8} = 2 \times \sqrt{3^2} \times \sqrt{3} - 5\sqrt{3} + 4 \times \sqrt{2^2} \times \sqrt{2} \\ &= 2 \times 3 \times \sqrt{3} - 5\sqrt{3} + 4 \times 2 \times \sqrt{2} \\ &= 6\sqrt{3} - 5\sqrt{3} + 8\sqrt{2} \\ &= \sqrt{3} + 8\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= \frac{2}{7-\sqrt{3}} = \frac{2(7+\sqrt{3})}{(7-\sqrt{3})(7+\sqrt{3})} = \frac{14+2\sqrt{3}}{7^2-(\sqrt{3})^2} = \frac{14+2\sqrt{3}}{49-3} = \frac{14+2\sqrt{3}}{46} \\ &= \frac{7+\sqrt{3}}{23} \end{aligned}$$

2^{nde} CORRECTION INTERROGATION /10

Simplifier au maximum les expressions. Toutes les étapes nécessaires au calcul devront apparaitre. Pas de détail, pas de point...

$$A = \sqrt{50} = \sqrt{5^2} \times \sqrt{2} = 5\sqrt{2}$$

$$B = \sqrt{49} = \sqrt{7^2} = 7$$

$$C = \sqrt{50} \times \sqrt{18} = \sqrt{5^2} \times \sqrt{2} \times \sqrt{2} \times \sqrt{3^2} = 5 \times 2 \times 3 = 30$$

$$D = \frac{\sqrt{63}}{\sqrt{112}} = \frac{\sqrt{3^2} \times \sqrt{7}}{\sqrt{4^2} \times \sqrt{7}} = \frac{3}{4}$$

$$\begin{aligned} E &= 12\sqrt{8} - 9\sqrt{2} + 7\sqrt{200} = 12 \times \sqrt{2^2} \times \sqrt{2} - 9\sqrt{2} + 7 \times \sqrt{10^2} \times \sqrt{2} \\ &= 12 \times 2 \times \sqrt{2} - 9\sqrt{2} + 7 \times 10 \times \sqrt{2} \\ &= 24\sqrt{2} - 9\sqrt{2} + 70\sqrt{2} \\ &= 85\sqrt{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= \frac{3}{\sqrt{3}-5} = \frac{3(\sqrt{3}+5)}{(\sqrt{3}-5)(\sqrt{3}+5)} = \frac{3\sqrt{3}+15}{(\sqrt{3})^2-5^2} = \frac{3\sqrt{3}+15}{3-25} \\ &= \frac{3\sqrt{3}+15}{-22} \\ &= \frac{-3\sqrt{3}-15}{22} \end{aligned}$$