

**Test du mercredi 5 novembre 2014  
(10 minutes)**



Prénom et nom : .....

**Note : ..... / 20**

Donner une écriture simplifiée de chacun des réels suivants (résultats sans racines carrées aux dénominateurs).

$$A = \frac{2}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} \quad ; \quad B = \frac{2}{3\sqrt{5}} \quad ; \quad C = \frac{(-2\sqrt{3})^3}{\sqrt{27}} \quad ; \quad D = \frac{1}{2\sqrt{3} - 1} \quad ; \quad E = \sqrt{50} - 3\sqrt{2} - \sqrt{\frac{18}{4}} - \frac{\sqrt{2}}{2}.$$

Détailler les calculs ci-dessous ; présenter les calculs en colonnes (A dans la première colonne, B dans la deuxième colonne etc.).

Écrire très lisiblement et sans rature, faire les barres de fractions à la règle.

--	--	--	--

# Corrigé du test du 5-11-2014

Donner une écriture simplifiée de chacun des réels suivants (résultats sans racines carrées aux dénominateurs).

$$A = \frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}} \quad ; \quad B = \frac{2}{3\sqrt{5}} \quad ; \quad C = \frac{(-2\sqrt{3})^3}{\sqrt{27}} \quad ; \quad D = \frac{1}{2\sqrt{3}-1} \quad ; \quad E = \sqrt{50} - 3\sqrt{2} - \sqrt{\frac{18}{4}} - \frac{\sqrt{2}}{2}.$$

Détailler les calculs ci-dessous ; présenter les calculs en colonnes (A dans la première colonne, B dans la deuxième colonne etc.).

Écrire très lisiblement et sans rature, faire les barres de fractions à la règle.

$A = \frac{2}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$ $= \frac{2 \times (\sqrt{5} + \sqrt{3})}{(\sqrt{5}-\sqrt{3}) \times (\sqrt{5} + \sqrt{3})}$ $= \frac{2 \times (\sqrt{5} + \sqrt{3})}{5-3}$ $= \frac{\cancel{2} \times (\sqrt{5} + \sqrt{3})}{\cancel{2}}$ $= \sqrt{5} + \sqrt{3}$	$B = \frac{2}{3\sqrt{5}}$ $= \frac{2 \times \sqrt{5}}{3\sqrt{5} \times \sqrt{5}}$ $= \frac{2\sqrt{5}}{15}$	$C = \frac{(-2\sqrt{3})^3}{\sqrt{27}}$ $= -\frac{8 \times 3\sqrt{3}}{3\sqrt{3}}$ $= -8$	$D = \frac{1}{2\sqrt{3}-1}$ $= \frac{2\sqrt{3}+1}{(2\sqrt{3}-1)(2\sqrt{3}+1)}$ $= \frac{2\sqrt{3}+1}{12-1}$ $= \frac{2\sqrt{3}+1}{11}$	$E = \sqrt{50} - 3\sqrt{2} - \sqrt{\frac{18}{4}} - \frac{\sqrt{2}}{2}$ $= 5\sqrt{2} - 3\sqrt{2} - \frac{\sqrt{18}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2}$ $= 2\sqrt{2} - \frac{3\sqrt{2}}{2} - \frac{\sqrt{2}}{2}$ $= 2\sqrt{2} - \frac{3\sqrt{2} + \sqrt{2}}{2}$ $= 2\sqrt{2} - \frac{4\sqrt{2}}{2}$ $= 2\sqrt{2} - 2\sqrt{2}$ $= 0$
---	--	---	--	---