

Fiche d'exercices : Équations du type  $x^2 = a$

Exercice 1 : Résous les équations suivantes.

<p><b>a.</b> <math>x^2 = 5</math> cela signifie que <math>x = \sqrt{5}</math> ou <math>x = -\sqrt{5}</math> Les solutions sont <math>\sqrt{5}</math> et <math>-\sqrt{5}</math>.</p>	<p><b>b.</b> <math>x^2 = 3</math></p>	<p><b>c.</b> <math>x^2 = 64</math></p>
<p><b>d.</b> <math>x^2 = -36</math></p>	<p><b>e.</b> <math>x^2 = 0</math></p>	<p><b>f.</b> <math>2x^2 = 50</math></p>
<p><b>g.</b> <math>x^2 = \frac{9}{4}</math></p>	<p><b>h.</b> <math>x^2 - 4 = 0</math></p>	<p><b>i.</b> <math>5x^2 = 32</math></p>

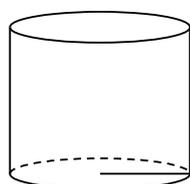
Exercice 2 : Résous les équations suivantes.

<p><b>a.</b> <math>3x^2 = 12</math></p>	<p><b>b.</b> <math>6 + 2x^2 = 5</math></p>	<p><b>c.</b> <math>x^2 - 14 = 5x^2 - 50</math></p>
<p><b>d.</b> <math>(x + 12)^2 = 81</math></p>	<p><b>e.</b> <math>(x - 6)^2 = 49</math></p>	<p><b>f.</b> <math>(x + 2)^2 = 5</math></p>

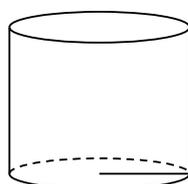
Exercice 3 :



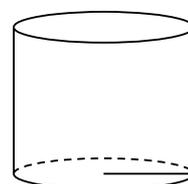
Une entreprise doit construire 5 plots en béton de forme cylindrique pour barrer le passage de véhicules. Ils doivent utiliser le maximum des  $435\,000\text{ cm}^3$  de béton mis à leur disposition. Sachant que les plots doivent tous avoir une hauteur de 50 cm, quel moule sera le plus adapté parmi les suivants ? Justifier votre réponse à l'aide de calculs.



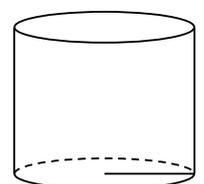
21,5 cm



23,5 cm



25,5 cm



27,5 cm