

Exercice 1 :

Reproduire et compléter le tableau suivant sur votre copie (*lire, apprendre et appliquer l'annexe*) :

Valeur exacte		$\frac{20\,000}{7}$	$\frac{\pi}{30}$	$3\sqrt{7} - 9$
Affichage calculette				
Valeur approchée à 10^{-2} près	par défaut			
	par excès			
Valeur arrondie	à 10^{-3} près			
	à 4 chiffres significatifs après la virgule			
Troncature à 10^{-4} près				

Exercice 2 :

Traduire en langage mathématique chacune des phrases suivantes :

- Le double de l'inverse de $a + 1$.
- Le quotient de a par la somme de 3 et double de a .
- La différence du carré de a par le carré de b .
- Le produit de a par la somme de b et du double de c .
- La somme du double du carré de a et du produit de a par b .
- La somme de l'inverse de b et du double de a .
- L'inverse de la somme de b et du double de a .

Exercice 3 : (*Construction de nombres à la règle et au compas*)

L'unité est le centimètre.

(C) est un demi-cercle de centre B et de diamètre [DT].

On note x le rayon de ce demi-cercle (x est un nombre fixé supérieur à 1).

M est le point du segment [BD] tel que $DM = 1$

La perpendiculaire à la droite (BD) passant par M coupe le demi-cercle (C) en A.

1°) Montrer que $AM = \sqrt{2x - 1}$.

2°) En utilisant un autre triangle, exprimer AD en fonction de x .

3°) En utilisant les deux questions précédentes, déterminer deux valeurs de x qui permettent d'obtenir un segment de longueur $\sqrt{10}$.

Vous devez apporter le plus grand soin à la rédaction de votre copie.