|  |
| --- |
|  EVALUATIONS COURTES EN MATHEMATIQUES |
| Niveau : |  Seconde |  Première |  Terminale |
| Domaine de connaissances | Résolution algébrique de problème  |
| Module | Mettre un problème en équation en vue de sa résolution |
| Capacités et connaissances | Mettre un problème en équation en vue de sa résolution Traduire par une expression algébrique |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COMPÉTENCES |  S’approprier |  Analyser |  Réaliser |  Valider |  Communiquer |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type de questions |  question flash1 |  tâche intermédiaire2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Contexte des situations |  Vie courante |  Professionnel | * Scientifique
 |  Intra Mathématiques |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Niveau de difficulté |  0 |  1 |  2 |  3 |

**Exercice n° 1 :** L’inéquation x – 8 ＜ 0 a pour solution :

 *x* ＜ 8 *x* ＞ 8 *x* = 8

**Exercice n° 2 :** Déterminer l’inéquation pour laquelle la solution *x* = 5 est vérifiée.

 *x*  + 8 < 12 3*x* + 5 > 17

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COMPÉTENCES |  S’approprier |  Analyser |  Réaliser |  Valider |  Communiquer |

**Exercice n° 3 :**

Pour chaque résolution d’équation ci-contre, entourer l’erreur commise puis la corriger.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| x **– 6 = 20**x = 20 – 6x = 14 | **4** x **= - 36**x = - 36 – 4x = - 40 | **5 –** x **= 20**x = - 20 + 5x = - 25 | **-8** x **= - 2**x = $\frac{-8}{-2}$x = 4 |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COMPÉTENCES |  S’approprier |  Analyser |  Réaliser |  Valider |  Communiquer |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Type de questions |  question flash1 |  tâche intermédiaire2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Contexte des situations |  Vie courante |  Professionnel | * Scientifique
 |  Intra Mathématiques |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Niveau de difficulté |  0 |  1 |  2 |  3 |

**Exercice n° 1 :**

Stéphanie a résolu les équations ci-dessous. Énoncer l’erreur commise pour chacune et la corriger.

 ……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

1. **2 + 3**x **= 26**

5x = 26

x = $\frac{26}{5}$

 ……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

1. **13 = 7 – 3**x

 – 3x = 7 – 13

 x = $\frac{-6}{-3}$ = 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| COMPÉTENCES |  S’approprier |  Analyser |  Réaliser |  Valider |  Communiquer |

**Exercice n°2 :**

Une commune comporte deux forêts, chacune de forme rectangulaire.

L’aire Af occupée par ces forêts dépend d’un paramètre noté x tel que Af = (4x + 1)(4x - 1) + 8x.

Un technicien pense avoir simplifié le calcul.
Expliquer l’erreur commise puis la rectifier en développant correctement l’expression de l’aire de la forêt.

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………

Af = (4x + 1)(4x - 1) + 8x

Af = (4x)2 – 2 x 4x x 1 + 12 + 8x

Af = 16x2 + 1