Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Groupe : \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**À la découverte du secret du**

**« SOH CAH TOA »**

Depuis des centaines d’années, la trigonométrie aide les hommes à déterminer des mesures manquantes dans les triangles. Tu découvriras avec cette activité le secret du **SOH - CAH - TOA**.

Pour réaliser l’activité, tu dois tout d’abord te rendre sur Google Classroom afin de télécharger le document Geogebra qui et permettra de réaliser l’activité.

Avant de débuter, voici les outils qui te seront utiles dans Geogebra pour réussir cette activité.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Distance ou longueur**Cet outil te permettra de déterminer la longueur des segments demandés. Il suffit de cliquer sur le segment qui t’intéresse. |
|  | **Angle**Cet outil te permettra de déterminer la mesure d’un angle. Il suffit de sélectionner les trois points qui forment l’angle. Le sommet doit être le 2e point sélectionné. |

Pour chaque triangle, fais ce qui est demandé.

**Garde 4 décimales dans tous tes calculs.**

**# I :** Place toi **au petit angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide de l’outil **Angle**, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**# II :** Place toi **au GRAND angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide de l’outil **Angle**, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**# III :** Place toi **au petit angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide de l’outil **Angle**, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**# IV :** Place toi **au petit angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide de l’outil **Angle**, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**# V :** Place toi **au GRAND angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide de l’outil **Angle**, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**# VI :** Place toi **au petit angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide de l’outil **Angle**, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**# VII :** Place toi **au GRAND angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide de l’outil **Angle**, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**# VIII :** Place toi **au petit angle** et mesure le côté opposé, le côté adjacent et l’hypoténuse :

**Étape 1 :**

|  |  |
| --- | --- |
| Mets les mesures ici SVP : | Calcule la valeur de chacun des rapports ci-dessous :  |

**Étape 2 :**

À l’aide de ta calculatrice, calcule :







**Étape 3 :**

À l’aide du rapporteur d’angles, mesure le petit angle. Que remarques-tu?

**CONCLUSION**

1. Compare les résultats obtenus pour les triangles III et VIII. Que remarques-tu?
2. Compare les résultats obtenus pour les triangles II, V et VII. Que remarques-tu?
3. Compare les résultats obtenus pour les triangles I, IV et VI. Que remarques-tu?

Activité créée par François Pomerleau, Août 2018

adaptation informatique de Meggie Blanchette www.madameblanchette.com