1. À l’aide de ta calculatrice, détermine la valeur approximative au dix-millième près

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *x* | **log*x*** |  | ***x*** | **log*x*** |  | ***x*** | **log*x*** |
| **1** |  |  | **11** |  |  | **21** |  |
| **2** |  |  | **12** |  |  | **22** |  |
| **3** |  |  | **13** |  |  | **23** |  |
| **4** |  |  | **14** |  |  | **24** |  |
| **5** |  |  | **15** |  |  | **25** |  |
| **6** |  |  | **16** |  |  | **26** |  |
| **7** |  |  | **17** |  |  | **27** |  |
| **8** |  |  | **18** |  |  | **28** |  |
| **9** |  |  | **19** |  |  | **29** |  |
| **10** |  |  | **20** |  |  | **30** |  |

*Jean-Paul conclue que :*  **log 2 + log 3 = log 6**

*Tandis que Sabine conclue que* : **log 2 + log 3 = log 5**

***Qui a raison ? et pourquoi ?***

|  |
| --- |
|  |

1. **Evalue et compare :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Evalue | Compare avec : | Conclusion : |
| * log 5 + log 6 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 3 + log 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 15 + log 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 1 + log 30 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | * log 30 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| * log 4 + log 6 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 3 + log 8 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 12 + log 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 1 + log 24 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | * log 24 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Quelle conclusion peux-tu tirer des observations ci-dessus ? | | |
| Donne un autre exemple qui justifie ta conclusion : | | |

**Complète la *loi* pour le cas où tu ajoutes 2 expressions logarithmiques**

|  |
| --- |
|  |

1. Qu’arrive-t-il si on soustrait 2 expressions logarithmiques ?

**Evalue et compare :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Evalue | Compare avec : | Conclusion : |
| * log 6 - log 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 9 - log 3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 18 - log 6 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 30 - log 10 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | * log 3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| * log 8 - log 4 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 18 - log 9 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 22 - log 11 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * log 24 - log 12 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | * log 2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Quelle conclusion peux-tu tirer des observations ci-dessus ? | | |
| Donne un autre exemple qui justifie ta conclusion : | | |

**Complète la *loi* pour le cas où tu soustrais 2 expressions logarithmiques**

|  |
| --- |
|  |

1. Qu’arrive-t-il si on l’expression logarithmique contient un exposant ?

**Evalue et compare :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Evalue | Compare avec : | Conclusion : |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Complète la *loi* suivante :**

|  |
| --- |
|  |