

CADRES DE NUMÉRATION : UTILISER LES CADRES DE NUMÉRATION POUR LES ÉQUATIONS ALGÈBRIQUES ALLANT JUSQU'À 20

Volume 4

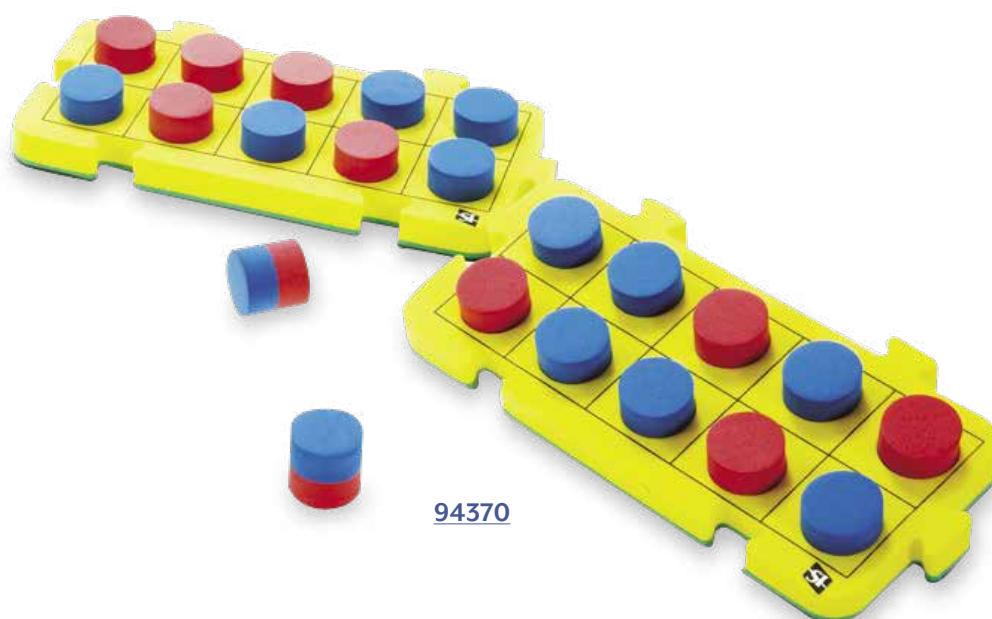
Développé par Kristin Ulrich
De la 1re à la 2e année primaire

Contenu

Trouver le cumulateur manquant à l'aide des principes algébriques

Durée

Cette leçon peut être complétée en 1 ou 2 journées. Si vous l'étalez sur deux jours, la première leçon serait composée de l'Activité I et de l'Exercice I, alors que la seconde leçon serait composée de l'Activité II et de l'Exercice II. La première leçon porte seulement sur les nombres, alors que la seconde leçon présente des énoncés mathématiques.



94370

Objectifs

Les étudiants pourront...

- Utiliser des principes algébriques de base avec des problèmes d'additions.
- Créer des groupes commutatifs avec les chiffres qui leur seront demandés.
- Manipuler les cadres de numération pour résoudre les problèmes d'additions dans lesquels les cumulateurs sont manquants.

Liste du matériel

- Cadre de numération avec compteurs bicolores (# d'item [90252](#)) ou Ensemble de cadres de numération en mousse connectables (# d'item [94370](#))
- Feuilles de travail (incluses avec le téléchargement du plan de leçon)

Introduction

Pendant cette introduction, les étudiants se familiariseront à utiliser les cadres de numération. Il est important de s'assurer que les étudiants maintiennent les cadres de numération à la verticale et qu'ils remplissent tous les trous de la colonne de gauche, avant de remplir ceux de la colonne de droite. Tentez de garder ceci en tête, pendant que vous faites votre présentation. Les étudiants pourront ainsi visualiser les problèmes de façon précise. Les étudiants auront besoin de 2 cadres de numération pour l'entièreté de la leçon, à l'exception du premier problème de l'introduction.

1. Insérez 6 compteurs, de façon à voir leur surface rouge, sur le cadre. Ensuite, retournez 3 compteurs de façon à voir leur surface bleue.
 - Au total, combien de compteurs avons-nous mis sur le cadre de numération? (6)
 - Combien de compteurs sont encore rouges? (3)
2. Au tableau, écrivez $3 + \underline{\quad} = 6$. Assurez-vous que les étudiants comprennent que le nombre 6 représente la quantité totale de compteurs sur le cadre et que le nombre 3 représente la quantité de compteurs qui sont encore rouges. En observant leurs cadres, les étudiants devraient être en mesure de remplir l'espace vide de l'équation et de déterminer que 3 compteurs sont encore bleus.
3. Retirez tous les compteurs du cadre de numération, puis connectez 2 cadres ensemble, comme s'il s'agissait des pièces d'un casse-tête.
4. Insérez 11 compteurs dans le cadre de numération, de façon à voir leur surface rouge. Ensuite, retournez 4 compteurs de façon à voir leur surface bleue. Demandez aux étudiants de vous dire combien de compteurs sont encore rouges (7). Écrivez $7 + 4 = 11$.
5. Retournez deux compteurs, du côté bleu, et demandez combien de compteurs sont bleus et combien de compteurs sont rouges. Écrivez $5 + 6 = 11$.

Activité I (Jour un)

1. Servez-vous des espaces des questions numéro 1 et 2 de la feuille de travail no 1 pour prendre en note votre démarche et vos réponses. Ainsi, les étudiants pourront les consulter lorsqu'ils travailleront seuls. Demandez aux étudiants de suivre les instructions ci-dessous, alors que vous en faites la démonstration sur votre propre ensemble de cadres de numération.
2. Insérez 15 compteurs, de façon à voir leur surface rouge, dans les cadres de numération. Assurez-vous que les trois colonnes de gauche sont remplies et que la dernière colonne est vide. Ensuite, demandez aux étudiants de lire le premier problème de la feuille de travail et de trouver quel nombre a été ajouté aux cadres de numération (la réponse). Retournez 9 compteurs du côté bleu, tout en vous assurant que les étudiants comprennent bien que c'est le problème qui le veut ainsi. Les étudiants devraient, désormais, pouvoir compter la quantité de compteurs rouges qu'il reste, en plus de trouver le nombre manquant du problème. En commençant par la réponse et en utilisant l'un des cumulateurs, expliquez aux étudiants qu'ils s'y sont pris à l'envers pour trouver le nombre manquant.
3. Avant de se concentrer sur le groupe commutatif de 6, 9, et 15, rappelez aux étudiants que la loi commutative utilise toujours les trois mêmes nombres. Soulignez qu'ils connaissent déjà le premier commutateur de ce groupe commutatif ($6 + 9 = 15$) et que le second commutateur consiste aussi en un problème d'addition. Il est possible de le trouver en inversant les deux nombres et en laissant le 15 où il est ($9 + 6 = 15$).
4. Il est maintenant l'heure de trouver les 2 problèmes de soustraction du groupe commutatif. Dites aux étudiants qu'ils doivent toujours mettre le nombre le plus élevé en premier, lorsqu'il est question d'une soustraction. Demandez-leur de quel nombre il s'agit dans le cas présent (15). En choisissant l'un des deux autres nombres à mettre en second, ils arriveront à l'une des deux solutions possibles de groupes commutatifs. Ensuite, en inversant ces nombres, ils peuvent trouver la dernière solution possible de ce groupe commutatif ($15 - 9 = 6$ et $15 - 6 = 9$).
5. Pour le problème 2 de la feuille de travail no 1, rappelez aux étudiants qu'ils doivent travailler à l'envers. Insérez 16 compteurs dans les cadres de numération, de façon à voir leur surface rouge, puis retournez 7 compteurs du côté bleu. Ils devraient être en mesure de déterminer qu'il reste 9 compteurs rouges, en plus de pouvoir trouver le nombre manquant à leur problème.
6. Guidez les étudiants pour qu'ils trouvent les trois autres problèmes du groupe commutatif de 7, 9, et 16 ($7 + 9 = 16$, $16 - 7 = 9$, et $16 - 9 = 7$).

Les étudiants devraient travailler seuls sur le problème 3. Avant de leur permettre de continuer, posez-leur les questions se trouvant dans la Liste de compréhension I ci-dessous. S'ils arrivent à répondre à ces questions, demandez-leur de résoudre, seuls, les problèmes 4 et 5. S'ils n'arrivent pas à répondre aux questions ci-dessous, faites une démonstration du problème 4, à l'aide de la même méthode de questionnement, et demandez-leur de résoudre, seuls, le problème 5.

Liste de compréhension I

1. Avec combien de compteurs, du côté rouge, as-tu débuté? (12)
2. Comment savais-tu que tu devais insérer 12 compteurs? (Nous procédons à l'envers et 12 est le dernier nombre du problème.)
3. Combien de compteurs as-tu retournés du côté bleu? (8)
4. Comment savais-tu que tu devais retourner 8 compteurs? (C'était l'autre nombre connu du problème.)
5. Quel est le nombre manquant que tu as trouvé et qui te sert de cumulateur? (4)
6. Comment savais-tu que tu devais utiliser le nombre 4? (Après avoir retourné 8 de mes compteurs sur leur surface bleue, il m'en restait 4 qui étaient encore rouges.)
7. Quel était le premier problème de ton groupe commutatif? ($4 + 8 = 12$)
8. Quelle était l'autre addition de ton groupe commutatif? ($8 + 4 = 12$)
9. Quel nombre as-tu mis en premier, dans tes deux problèmes de soustractions? (12)
10. Comment savais-tu quel nombre utiliser? (Le 12 était le plus grand nombre de tous.)
11. Quel est l'un des problèmes de soustraction que tu as créés? ($12 - 8 = 4$ ou $12 - 4 = 8$)

Jour 1

Feuille de travail no 1 pour les cadres de numération

1. $9 + 15 =$ 2. $7 + 10 =$ 3. $8 + 12 =$

Groupe commutatif : _____

Feuille de travail d'intervention no 1 pour les cadres de numération

1. $15 - 9 =$ 2. $15 - 6 =$

Groupe commutatif : _____

3. $15 - 7 =$ 4. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

5. $15 - 9 =$ 6. $15 - 6 =$

Groupe commutatif : _____

7. $15 - 7 =$ 8. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

9. $15 - 7 =$ 10. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

11. $15 - 7 =$ 12. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

13. $15 - 7 =$ 14. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

15. $15 - 7 =$ 16. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

17. $15 - 7 =$ 18. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

19. $15 - 7 =$ 20. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

21. $15 - 7 =$ 22. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

23. $15 - 7 =$ 24. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

25. $15 - 7 =$ 26. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

27. $15 - 7 =$ 28. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

29. $15 - 7 =$ 30. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

31. $15 - 7 =$ 32. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

33. $15 - 7 =$ 34. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

35. $15 - 7 =$ 36. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

37. $15 - 7 =$ 38. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

39. $15 - 7 =$ 40. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

41. $15 - 7 =$ 42. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

43. $15 - 7 =$ 44. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

45. $15 - 7 =$ 46. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

47. $15 - 7 =$ 48. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

49. $15 - 7 =$ 50. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

51. $15 - 7 =$ 52. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

53. $15 - 7 =$ 54. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

55. $15 - 7 =$ 56. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

57. $15 - 7 =$ 58. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

59. $15 - 7 =$ 60. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

61. $15 - 7 =$ 62. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

63. $15 - 7 =$ 64. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

65. $15 - 7 =$ 66. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

67. $15 - 7 =$ 68. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

69. $15 - 7 =$ 70. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

71. $15 - 7 =$ 72. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

73. $15 - 7 =$ 74. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

75. $15 - 7 =$ 76. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

77. $15 - 7 =$ 78. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

79. $15 - 7 =$ 80. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

81. $15 - 7 =$ 82. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

83. $15 - 7 =$ 84. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

85. $15 - 7 =$ 86. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

87. $15 - 7 =$ 88. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

89. $15 - 7 =$ 90. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

91. $15 - 7 =$ 92. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

93. $15 - 7 =$ 94. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

95. $15 - 7 =$ 96. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

97. $15 - 7 =$ 98. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

99. $15 - 7 =$ 100. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

101. $15 - 7 =$ 102. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

103. $15 - 7 =$ 104. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

105. $15 - 7 =$ 106. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

107. $15 - 7 =$ 108. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

109. $15 - 7 =$ 110. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

111. $15 - 7 =$ 112. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

113. $15 - 7 =$ 114. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

115. $15 - 7 =$ 116. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

117. $15 - 7 =$ 118. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

119. $15 - 7 =$ 120. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

121. $15 - 7 =$ 122. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

123. $15 - 7 =$ 124. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

125. $15 - 7 =$ 126. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

127. $15 - 7 =$ 128. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

129. $15 - 7 =$ 130. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

131. $15 - 7 =$ 132. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

133. $15 - 7 =$ 134. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

135. $15 - 7 =$ 136. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

137. $15 - 7 =$ 138. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

139. $15 - 7 =$ 140. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

141. $15 - 7 =$ 142. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

143. $15 - 7 =$ 144. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

145. $15 - 7 =$ 146. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

147. $15 - 7 =$ 148. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

149. $15 - 7 =$ 150. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

151. $15 - 7 =$ 152. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

153. $15 - 7 =$ 154. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

155. $15 - 7 =$ 156. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

157. $15 - 7 =$ 158. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

159. $15 - 7 =$ 160. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

161. $15 - 7 =$ 162. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

163. $15 - 7 =$ 164. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

165. $15 - 7 =$ 166. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

167. $15 - 7 =$ 168. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

169. $15 - 7 =$ 170. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

171. $15 - 7 =$ 172. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

173. $15 - 7 =$ 174. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

175. $15 - 7 =$ 176. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

177. $15 - 7 =$ 178. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

179. $15 - 7 =$ 180. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

181. $15 - 7 =$ 182. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

183. $15 - 7 =$ 184. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

185. $15 - 7 =$ 186. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

187. $15 - 7 =$ 188. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

189. $15 - 7 =$ 190. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

191. $15 - 7 =$ 192. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

193. $15 - 7 =$ 194. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

195. $15 - 7 =$ 196. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

197. $15 - 7 =$ 198. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

199. $15 - 7 =$ 200. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

201. $15 - 7 =$ 202. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

203. $15 - 7 =$ 204. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

205. $15 - 7 =$ 206. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

207. $15 - 7 =$ 208. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

209. $15 - 7 =$ 210. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

211. $15 - 7 =$ 212. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

213. $15 - 7 =$ 214. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

215. $15 - 7 =$ 216. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

217. $15 - 7 =$ 218. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

219. $15 - 7 =$ 220. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

221. $15 - 7 =$ 222. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

223. $15 - 7 =$ 224. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

225. $15 - 7 =$ 226. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

227. $15 - 7 =$ 228. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

229. $15 - 7 =$ 230. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

231. $15 - 7 =$ 232. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

233. $15 - 7 =$ 234. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

235. $15 - 7 =$ 236. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

237. $15 - 7 =$ 238. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

239. $15 - 7 =$ 240. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

241. $15 - 7 =$ 242. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

243. $15 - 7 =$ 244. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

245. $15 - 7 =$ 246. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

247. $15 - 7 =$ 248. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

249. $15 - 7 =$ 250. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

251. $15 - 7 =$ 252. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

253. $15 - 7 =$ 254. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

255. $15 - 7 =$ 256. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

257. $15 - 7 =$ 258. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

259. $15 - 7 =$ 260. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

261. $15 - 7 =$ 262. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

263. $15 - 7 =$ 264. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

265. $15 - 7 =$ 266. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

267. $15 - 7 =$ 268. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

269. $15 - 7 =$ 270. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

271. $15 - 7 =$ 272. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

273. $15 - 7 =$ 274. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

275. $15 - 7 =$ 276. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

277. $15 - 7 =$ 278. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

279. $15 - 7 =$ 280. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

281. $15 - 7 =$ 282. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

283. $15 - 7 =$ 284. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

285. $15 - 7 =$ 286. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

287. $15 - 7 =$ 288. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

289. $15 - 7 =$ 290. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

291. $15 - 7 =$ 292. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

293. $15 - 7 =$ 294. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

295. $15 - 7 =$ 296. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

297. $15 - 7 =$ 298. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

299. $15 - 7 =$ 300. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

301. $15 - 7 =$ 302. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

303. $15 - 7 =$ 304. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

305. $15 - 7 =$ 306. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

307. $15 - 7 =$ 308. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

309. $15 - 7 =$ 310. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

311. $15 - 7 =$ 312. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

313. $15 - 7 =$ 314. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

315. $15 - 7 =$ 316. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

317. $15 - 7 =$ 318. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

319. $15 - 7 =$ 320. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

321. $15 - 7 =$ 322. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

323. $15 - 7 =$ 324. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

325. $15 - 7 =$ 326. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

327. $15 - 7 =$ 328. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

329. $15 - 7 =$ 330. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

331. $15 - 7 =$ 332. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

333. $15 - 7 =$ 334. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

335. $15 - 7 =$ 336. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

337. $15 - 7 =$ 338. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

339. $15 - 7 =$ 340. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

341. $15 - 7 =$ 342. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

343. $15 - 7 =$ 344. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

345. $15 - 7 =$ 346. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

347. $15 - 7 =$ 348. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

349. $15 - 7 =$ 350. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

351. $15 - 7 =$ 352. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

353. $15 - 7 =$ 354. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

355. $15 - 7 =$ 356. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

357. $15 - 7 =$ 358. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

359. $15 - 7 =$ 360. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

361. $15 - 7 =$ 362. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

363. $15 - 7 =$ 364. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

365. $15 - 7 =$ 366. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

367. $15 - 7 =$ 368. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

369. $15 - 7 =$ 370. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

371. $15 - 7 =$ 372. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

373. $15 - 7 =$ 374. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

375. $15 - 7 =$ 376. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

377. $15 - 7 =$ 378. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

379. $15 - 7 =$ 380. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

381. $15 - 7 =$ 382. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

383. $15 - 7 =$ 384. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

385. $15 - 7 =$ 386. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

387. $15 - 7 =$ 388. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

389. $15 - 7 =$ 390. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

391. $15 - 7 =$ 392. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

393. $15 - 7 =$ 394. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

395. $15 - 7 =$ 396. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

397. $15 - 7 =$ 398. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

399. $15 - 7 =$ 400. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

401. $15 - 7 =$ 402. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

403. $15 - 7 =$ 404. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

405. $15 - 7 =$ 406. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

407. $15 - 7 =$ 408. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

409. $15 - 7 =$ 410. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

411. $15 - 7 =$ 412. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

413. $15 - 7 =$ 414. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

415. $15 - 7 =$ 416. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

417. $15 - 7 =$ 418. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

419. $15 - 7 =$ 420. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

421. $15 - 7 =$ 422. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

423. $15 - 7 =$ 424. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

425. $15 - 7 =$ 426. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

427. $15 - 7 =$ 428. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

429. $15 - 7 =$ 430. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

431. $15 - 7 =$ 432. $15 - 8 =$

Groupe commutatif : _____

433. $15 - 7 =$ 434. $15 - 8 =$

Activité II : Énoncés mathématiques (Jour deux)

Comme vous l'avez fait avec l'Activité I, vous offrirez une démonstration des problèmes 1 et 2 de la feuille de travail no 2 à vos étudiants.

1. Observez le premier énoncé mathématique : *Henry a besoin de 14 tasses pour sa fête d'anniversaire de la semaine prochaine. Henry a déjà 6 tasses. Quelle est la quantité de tasses supplémentaires dont Henry a besoin pour sa fête?*
2. Qu'est-ce que ce problème nous indique? (*Que Henry a besoin de 14 tasses au total, et qu'il a déjà 6 de ces 14 tasses.*) Cela signifie que nous connaissons le nombre de notre réponse, c'est-à-dire 14. Demandez aux étudiants d'écrire ce nombre à l'endroit approprié. Nous connaissons aussi notre second cumulateur, c'est-à-dire 6. Rappelez aux étudiants qu'il faut travailler à l'envers. Nous savons donc que $__ + 6 = 14$. **Il est important que les étudiants comprennent que ces problèmes sont résolus de la même façon que les problèmes de l'Activité I. Nous travaillons à l'envers à chaque occasion qui se présente : de la fin au début du problème.**
3. Le nombre avec lequel nous débutons est 14. Cela signifie que nous devons insérer 14 compteurs rouges dans nos cadres de numération. Rappelez aux étudiants de commencer par remplir leur cadre à partir de la gauche. Vérifiez pour vous assurer que les deux premières colonnes sont entièrement remplies et que la troisième colonne a 4 compteurs rouges.
4. Nous savons qu'Henry possède déjà 6 tasses. Nous devons donc retourner 6 compteurs du côté bleu. Les étudiants devraient maintenant être en mesure de comprendre que 8 pièces demeurent rouges et qu'ils doivent utiliser ce nombre pour remplir l'espace vide du cumulateur manquant. Ils seront aussi en mesure de répondre à la question suivante : quelle est la quantité de tasses supplémentaires dont Henry a besoin? (*8 tasses*)
5. Assurez-vous que les étudiants comprennent qu'ils répondent à ce problème de la même façon qu'ils ont répondu aux problèmes de l'Activité I. Ils ont commencé par la fin du problème pour se rendre jusqu'au début. Le premier nombre du problème est la réponse. Le second nombre du problème est un cumulateur. Ils tentent de trouver le premier cumulateur, qui se situe au début du problème.
6. Observez le second énoncé mathématique : *Brianna a besoin de 11 autocollants pour avoir droit à une récompense de la boîte à surprises de sa professeure. Brianna a déjà 4 autocollants d'accumulés. Combien d'autocollants supplémentaires faut-il à Brianna?*
7. Qu'est-ce que ce problème nous indique? (*Que Brianna a besoin de 11 autocollants, et qu'elle en a déjà obtenu 4.*) Nous devons découvrir la quantité restante dont elle a besoin.
8. Souvenez-vous que le premier nombre, le 11, est notre réponse finale. L'autre nombre, le 4, est notre second cumulateur. Ce qui signifie que nous savons que $__ + 4 = 11$.
9. Commencez par insérer 11 compteurs rouges dans vos cadres de numération, et souvenez-vous de remplir ceux-ci de gauche à droite. Selon les informations connues, les étudiants devraient savoir qu'ils doivent retourner 4 compteurs du rouge au bleu. Ensuite, ils pourront apercevoir que 7 compteurs demeurent rouges et que cela signifie que le cumulateur manquant de l'équation est 7. Ils devraient maintenant ajouter le nombre manquant à l'équation. Ils seront aussi en mesure de répondre à la question initiale : combien d'autocollants supplémentaires faut-il à Brianna? (*7 autocollants*)

Les étudiants devraient travailler seuls sur le problème 3. Avant de leur permettre de continuer, posez-leur les questions se trouvant dans la Liste de compréhension II ci-dessous. S'ils arrivent à répondre à ces questions, demandez-leur de résoudre, seuls, les problèmes 4 et 5. S'ils n'arrivent pas à y répondre, faites une démonstration du problème 4, à l'aide de la même méthode de questionnement, et demandez-leur de résoudre, seuls, le problème 5.

Liste de compréhension II

1. Avec combien de compteurs, du côté rouge, as-tu débuté? (*18*)
2. Comment savais-tu que tu devais insérer 18 compteurs? (*Le premier nombre d'un énoncé mathématique est toujours le dernier nombre de notre équation. Nous travaillons toujours à l'envers.*)
3. Combien de compteurs as-tu retournés du côté bleu? (*12*)
4. Comment savais-tu que tu devais retourner 12 compteurs? (*L'énoncé mathématique nous indique qu'il a déjà 12 cartes.*)
5. Quel est le nombre manquant que tu as trouvé et qui te sert de cumulateur? (*6*)
6. Comment savais-tu que tu devais utiliser le nombre 6? (*Après avoir retourné 12 de mes compteurs sur leur surface bleue, il m'en restait 6 qui étaient encore rouges.*)

Intervention

- Les étudiants peuvent résoudre des problèmes de cumulateurs manquants allant jusqu'à 10.
- Tous les problèmes peuvent être complétés en groupe.
- Les Feuilles de travail d'intervention peuvent être complétées avant les Feuilles de travail classiques. Si vous vous y prenez ainsi, gardez en tête que la Feuille de travail d'intervention no 1 est conçue pour accompagner l'Activité I et que la Feuille de travail d'intervention no 2 est conçue pour accompagner l'Activité II.

Prolongement

- Les étudiants peuvent résoudre des problèmes de cumulateurs manquants plus élevés, comme 30, 40, ou 50.
- Les étudiants peuvent créer leurs propres problèmes de la vie réelle en reproduisant ceux avec lesquels ils se sont exercés pendant la leçon.
- Les étudiants peuvent utiliser les cadres de numération pour résoudre une variété de problèmes de soustractions.
- Des Feuilles de travail prolongé sont fournies pour vous offrir plus d'exercices. La Feuille de travail prolongé no 1 a été conçue pour accompagner l'Activité I et la Feuille de travail prolongé no 2 a été conçue pour accompagner l'Activité II.



102A ch. Du Tremblay, Boucherville, QC J4B 6Z6
Téléphone : 1-800-668-0600
En ligne : spectrumed.ca

Les plans de leçon sont développés avec des enseignants qui ne peuvent revendiquer les droits d'auteur.

Nom : _____

Feuille de travail no 1 pour les cadres de numération

1. _____ + 9 = 15

2. _____ + 7 = 16

3. _____ + 8 = 12

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

4. _____ + 5 = 13

5. _____ + 8 = 17

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Nom: _____

Feuille de travail no 2 pour les cadres de numération

1. Henry a besoin de 14 tasses pour sa fête d'anniversaire de la semaine prochaine. Henry a déjà 6 tasses. Quelle est la quantité de tasses supplémentaires dont Henry a besoin pour sa fête?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

2. Brianna a besoin de 11 autocollants pour avoir droit à une récompense de la boîte à surprises de sa professeure. Brianna a déjà 4 autocollants d'accumulés. Combien d'autocollants supplémentaires faut-il à Brianna?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

3. Simon veut collectionner 18 cartes de baseball. Il a déjà 12 cartes en sa possession. De combien de cartes supplémentaires Simon a-t-il besoin?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

4. Pour remplir sa tablette, Stanley a besoin de 19 livres. Sa tablette comprend déjà 11 livres. De combien de livres de plus Stanley a-t-il besoin pour sa tablette?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

5. Pour une recette, Kylie a besoin de 17 fraises. Elle en a déjà 5. De combien de fraises de plus Kylie a-t-elle besoin?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

Nom: _____

Feuille de travail prolongé no 1 pour les cadres de numération

1. _____ + 16 = 25

2. _____ + 12 = 23

3. _____ + 8 = 21

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

4. _____ + 6 = 32

5. _____ + 19 = 35

6. _____ + 23 = 37

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Nom: _____

Feuille de travail prolongé no 2 pour les cadres de numération

1. Mme Hayes a besoin de 26 crayons pour sa classe. Elle a déjà 17 crayons. Combien de crayons de plus Mme Hayes a-t-elle besoin ?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

2. Pour une fête, Fred recevra 34 personnes. 13 de ses amis sont déjà arrivés. Combien d'amis sont en chemin?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

3. Gloria a besoin de 22 enveloppes. Elle en a déjà 14. De combien d'enveloppes de plus Gloria a-t-elle besoin?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

Énoncés mathématiques créés par les étudiants

1. _____

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

2. _____

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

Nom: _____

Feuille de travail d'intervention no 1 pour les cadres de numération

1. _____ + 3 = 9

2. _____ + 5 = 8

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

3. _____ + 2 = 10

4. _____ + 3 = 7

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Groupe commutatif :

_____ + _____ = _____

_____ + _____ = _____

_____ - _____ = _____

_____ - _____ = _____

Nom: _____

Feuille de travail d'intervention no 2 pour les cadres de numération

1. Sydney a besoin de 6 marqueurs pour son cours d'art. Elle possède 2 marqueurs. De combien de marqueurs supplémentaires a-t-elle besoin?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

2. Ariel doit apporter 9 chandails pour son voyage. Elle en a déjà pris 4. De combien de chandails de plus a-t-elle besoin?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

3. Paulo veut manger 10 tranches de pomme. Il en a déjà mangé 3. Combien de tranches de pomme de plus mangera-t-il?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____

4. Zach a compté 10 points, lors d'un match de basketball. Il a fait 6 points dans la première mi-temps. Combien de points a-t-il faits dans la deuxième mi-temps?

_____ + _____ = _____ Réponse : _____