TREMPLIN CONCOURS

Extrait gratuit : Pack Calcul mental et problèmes : 450 calculs corrigés sans calculatrice

Le calcul sans calculatrice des tests et des concours, travaillé type par type : 8 opérations de calcul mental (20 calculs chacune) et 9 types de problèmes (vitesses, règle de trois, proportion inverse, remises, partages, débits, âges, consommation), puis 100 questions en séries mélangées et 5 tests blancs de 20. 450 questions originales, chaque corrigé avec la décomposition la plus rapide.

Quelques pages tirées du livret complet. Contenu original rédigé par Tremplin Concours : ce ne sont pas des sujets officiels, et Tremplin Concours n'est lié à aucune administration ni à aucun jury.

Gratuit, sans inscription. Aucune préparation ne garantit un résultat.

Calcul mental : une opération par chapitre

Chaque chapitre rappelle l'astuce qui fait gagner du temps, puis 20 calculs corrigés. Sans calculatrice, chronomètre lancé.

Pourcentage — questions 81 à 100

Passez par 10 % (diviser par 10), puis multipliez : 40 % de 120 = 4 × 12 = 48. 5 % est la moitié de 10 %, 25 % est le quart.

81. 10 % de 480 = ?

A. 96 B. 24 C. 53 D. 48

82. 10 % de 400 = ?

A. 45 B. 40 C. 20 D. 80

83. 50 % de 240 = ?

A. 240 B. 144 C. 120 D. 60

84. 50 % de 400 = ?

A. 100 B. 240 C. 200 D. 400

85. 15 % de 160 = ?

A. 40 B. 12 C. 48 D. 24

86. 30 % de 20 = ?

A. 6 B. 8 C. 12 D. 3

87. 30 % de 80 = ?

A. 12 B. 24 C. 48 D. 32

88. 5 % de 360 = ?

A. 36 B. 18 C. 54 D. 9

89. 20 % de 160 = ?

A. 48 B. 16 C. 64 D. 32

90. 25 % de 200 = ?

A. 25 B. 100 C. 70 D. 50

91. 15 % de 20 = ?

A. 6 B. 5 C. 3 D. 8

92. 5 % de 800 = ?

A. 20 B. 40 C. 80 D. 120

93. 75 % de 120 = ?

A. 102 B. 90 C. 180 D. 45

94. 75 % de 200 = ?

A. 300 B. 75 C. 170 D. 150

95. 40 % de 80 = ?

A. 64 B. 32 C. 16 D. 40

96. 20 % de 240 = ?

A. 72 B. 96 C. 48 D. 24

97. 75 % de 800 = ?

A. 1 200 B. 680 C. 600 D. 300

98. 5 % de 400 = ?

A. 40 B. 60 C. 20 D. 10

99. 75 % de 160 = ?

A. 240 B. 136 C. 60 D. 120

100. 20 % de 400 = ?

A. 160 B. 80 C. 40 D. 120

Corrigé

81. D (48) — 10 % de 480 = 480 × 10 ÷ 100 = 48. Repère : 10 % de 480 = 48.

82. B (40) — 10 % de 400 = 400 × 10 ÷ 100 = 40. Repère : 10 % de 400 = 40.

83. C (120) — 50 % de 240 = 240 × 50 ÷ 100 = 120. Repère : 10 % de 240 = 24, et 50 % = la moitié.

84. C (200) — 50 % de 400 = 400 × 50 ÷ 100 = 200. Repère : 10 % de 400 = 40, et 50 % = la moitié.

85. D (24) — 15 % de 160 = 160 × 15 ÷ 100 = 24. Repère : 10 % de 160 = 16.

86. A (6) — 30 % de 20 = 20 × 30 ÷ 100 = 6. Repère : 10 % de 20 = 2.

87. B (24) — 30 % de 80 = 80 × 30 ÷ 100 = 24. Repère : 10 % de 80 = 8.

88. B (18) — 5 % de 360 = 360 × 5 ÷ 100 = 18. Repère : 10 % de 360 = 36.

89. D (32) — 20 % de 160 = 160 × 20 ÷ 100 = 32. Repère : 10 % de 160 = 16.

90. D (50) — 25 % de 200 = 200 × 25 ÷ 100 = 50. Repère : 10 % de 200 = 20, et 25 % = un quart.

91. C (3) — 15 % de 20 = 20 × 15 ÷ 100 = 3. Repère : 10 % de 20 = 2.

92. B (40) — 5 % de 800 = 800 × 5 ÷ 100 = 40. Repère : 10 % de 800 = 80.

93. B (90) — 75 % de 120 = 120 × 75 ÷ 100 = 90. Repère : 10 % de 120 = 12, et 75 % = trois quarts.

94. D (150) — 75 % de 200 = 200 × 75 ÷ 100 = 150. Repère : 10 % de 200 = 20, et 75 % = trois quarts.

95. B (32) — 40 % de 80 = 80 × 40 ÷ 100 = 32. Repère : 10 % de 80 = 8.

96. C (48) — 20 % de 240 = 240 × 20 ÷ 100 = 48. Repère : 10 % de 240 = 24.

97. C (600) — 75 % de 800 = 800 × 75 ÷ 100 = 600. Repère : 10 % de 800 = 80, et 75 % = trois quarts.

98. C (20) — 5 % de 400 = 400 × 5 ÷ 100 = 20. Repère : 10 % de 400 = 40.

99. D (120) — 75 % de 160 = 160 × 75 ÷ 100 = 120. Repère : 10 % de 160 = 16, et 75 % = trois quarts.

100. B (80) — 20 % de 400 = 400 × 20 ÷ 100 = 80. Repère : 10 % de 400 = 40.

Calcul mental : une opération par chapitre

Chaque chapitre rappelle l'astuce qui fait gagner du temps, puis 20 calculs corrigés. Sans calculatrice, chronomètre lancé.

Priorités opératoires — questions 121 à 140

Multiplications et divisions d'abord, additions et soustractions ensuite, sauf parenthèses. 9 + 8 × 3 = 33, pas 51 : la proposition piège est souvent le calcul fait de gauche à droite.

121. 24 + 8 × 6 = ?

A. 73 B. 72 C. 192 D. 71

122. 30 + 5 × 9 = ?

A. 74 B. 315 C. 75 D. 76

123. 30 + 8 × 3 = ?

A. 54 B. 53 C. 114 D. 55

124. 13 + 5 × 7 = ?

A. 48 B. 49 C. 126 D. 47

125. 27 + 8 × 3 = ?

A. 51 B. 50 C. 52 D. 105

126. 27 + 3 × 8 = ?

A. 51 B. 50 C. 52 D. 240

127. 28 + 6 × 6 = ?

A. 65 B. 64 C. 63 D. 204

128. 5 + 7 × 8 = ?

A. 96 B. 60 C. 62 D. 61

129. 4 + 3 × 2 = ?

A. 9 B. 10 C. 14 D. 11

130. 30 + 4 × 9 = ?

A. 67 B. 66 C. 306 D. 65

131. 21 + 3 × 8 = ?

A. 46 B. 44 C. 192 D. 45

132. 29 + 9 × 3 = ?

A. 57 B. 114 C. 56 D. 55

133. 6 + 4 × 6 = ?

A. 31 B. 60 C. 29 D. 30

134. 2 + 5 × 7 = ?

A. 38 B. 49 C. 36 D. 37

135. 7 + 8 × 8 = ?

A. 120 B. 70 C. 72 D. 71

136. 23 + 9 × 7 = ?

A. 85 B. 87 C. 86 D. 224

137. 18 + 5 × 8 = ?

A. 184 B. 57 C. 59 D. 58

138. 14 + 9 × 9 = ?

A. 96 B. 95 C. 94 D. 207

139. 4 + 5 × 3 = ?

A. 19 B. 18 C. 20 D. 27

140. 8 + 6 × 9 = ?

A. 63 B. 61 C. 62 D. 126

Corrigé

121. B (72) — La multiplication passe avant l'addition : 8 × 6 = 48, puis 24 + 48 = 72. (192 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

122. C (75) — La multiplication passe avant l'addition : 5 × 9 = 45, puis 30 + 45 = 75. (315 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

123. A (54) — La multiplication passe avant l'addition : 8 × 3 = 24, puis 30 + 24 = 54. (114 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

124. A (48) — La multiplication passe avant l'addition : 5 × 7 = 35, puis 13 + 35 = 48. (126 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

125. A (51) — La multiplication passe avant l'addition : 8 × 3 = 24, puis 27 + 24 = 51. (105 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

126. A (51) — La multiplication passe avant l'addition : 3 × 8 = 24, puis 27 + 24 = 51. (240 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

127. B (64) — La multiplication passe avant l'addition : 6 × 6 = 36, puis 28 + 36 = 64. (204 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

128. D (61) — La multiplication passe avant l'addition : 7 × 8 = 56, puis 5 + 56 = 61. (96 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

129. B (10) — La multiplication passe avant l'addition : 3 × 2 = 6, puis 4 + 6 = 10. (14 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

130. B (66) — La multiplication passe avant l'addition : 4 × 9 = 36, puis 30 + 36 = 66. (306 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

131. D (45) — La multiplication passe avant l'addition : 3 × 8 = 24, puis 21 + 24 = 45. (192 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

132. C (56) — La multiplication passe avant l'addition : 9 × 3 = 27, puis 29 + 27 = 56. (114 serait l'erreur classique

qui calcule de gauche à droite.)

133. D (30) — La multiplication passe avant l'addition : 4 × 6 = 24, puis 6 + 24 = 30. (60 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

134. D (37) — La multiplication passe avant l'addition : 5 × 7 = 35, puis 2 + 35 = 37. (49 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

135. D (71) — La multiplication passe avant l'addition : 8 × 8 = 64, puis 7 + 64 = 71. (120 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

136. C (86) — La multiplication passe avant l'addition : 9 × 7 = 63, puis 23 + 63 = 86. (224 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

137. D (58) — La multiplication passe avant l'addition : 5 × 8 = 40, puis 18 + 40 = 58. (184 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

138. B (95) — La multiplication passe avant l'addition : 9 × 9 = 81, puis 14 + 81 = 95. (207 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

139. A (19) — La multiplication passe avant l'addition : 5 × 3 = 15, puis 4 + 15 = 19. (27 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

140. C (62) — La multiplication passe avant l'addition : 6 × 9 = 54, puis 8 + 54 = 62. (126 serait l'erreur classique qui calcule de gauche à droite.)

Problèmes : un type par chapitre

Un problème se gagne avant le calcul : repérer ce qu'on cherche, l'unité attendue et le type de raisonnement. Chaque chapitre rappelle la formule ou le schéma du type, puis 10 problèmes corrigés pas à pas.

Débits ensemble — questions 61 à 70

Ce sont les débits qui s'additionnent, pas les temps : en 1 heure, l'un remplit 1/6 et l'autre 1/3, soit 1/2 ensemble, donc 2 heures.

61. Un premier robinet remplit une cuve en 9 h, un second en 18 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 27 h B. 9 h C. 6 h D. 7 h

62. Un premier robinet remplit une cuve en 10 h, un second en 15 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 25 h B. 7 h C. 5 h D. 6 h

63. Un premier robinet remplit une cuve en 30 h, un second en 45 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 19 h B. 15 h C. 75 h D. 18 h

64. Un premier robinet remplit une cuve en 24 h, un second en 12 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 36 h B. 9 h C. 8 h D. 18 h

65. Un premier robinet remplit une cuve en 60 h, un second en 15 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 75 h B. 45 h C. 12 h D. 13 h

66. Un premier robinet remplit une cuve en 20 h, un second en 20 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 10 h B. 40 h C. 20 h D. 11 h

67. Un premier robinet remplit une cuve en 24 h, un second en 40 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 32 h B. 64 h C. 15 h D. 16 h

68. Un premier robinet remplit une cuve en 40 h, un second en 24 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 16 h B. 15 h C. 64 h D. 32 h

69. Un premier robinet remplit une cuve en 6 h, un second en 3 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 4 h B. 3 h C. 9 h D. 2 h

70. Un premier robinet remplit une cuve en 22 h, un second en 22 h. En combien de temps la remplissent-ils ensemble ?

A. 12 h B. 22 h C. 11 h D. 44 h

Corrigé

61. C (6 h) — En 1 h, le premier remplit 1/9 de la cuve et le second 1/18 : ensemble 1/9 + 1/18 = 1/6. Il leur faut donc 6 h.

62. D (6 h) — En 1 h, le premier remplit 1/10 de la cuve et le second 1/15 : ensemble 1/10 + 1/15 = 1/6. Il leur faut donc 6 h.

63. D (18 h) — En 1 h, le premier remplit 1/30 de la cuve et le second 1/45 : ensemble 1/30 + 1/45 = 1/18. Il leur faut donc 18 h.

64. C (8 h) — En 1 h, le premier remplit 1/24 de la cuve et le second 1/12 : ensemble 1/24 + 1/12 = 1/8. Il leur faut donc 8 h.

65. C (12 h) — En 1 h, le premier remplit 1/60 de la cuve et le second 1/15 : ensemble 1/60 + 1/15 = 1/12. Il leur faut donc 12 h.

66. A (10 h) — En 1 h, le premier remplit 1/20 de la cuve et le second 1/20 : ensemble 1/20 + 1/20 = 1/10. Il leur faut donc 10 h.

67. C (15 h) — En 1 h, le premier remplit 1/24 de la cuve et le second 1/40 : ensemble 1/24 + 1/40 = 1/15. Il leur faut donc 15 h.

68. B (15 h) — En 1 h, le premier remplit 1/40 de la cuve et le second 1/24 : ensemble 1/40 + 1/24 = 1/15. Il leur faut donc 15 h.

69. D (2 h) — En 1 h, le premier remplit 1/6 de la cuve et le second 1/3 : ensemble 1/6 + 1/3 = 1/2. Il leur faut donc 2 h.

70. C (11 h) — En 1 h, le premier remplit 1/22 de la cuve et le second 1/22 : ensemble 1/22 + 1/22 = 1/11. Il leur faut donc 11 h.

Le livret complet

Pack Calcul mental et problèmes : 450 calculs corrigés sans calculatrice, 24 € TTC, paiement unique.

- 160 calculs en 8 opérations, l'astuce la plus rapide à chaque fois
- 90 problèmes en 9 types, raisonnés pas à pas
- 100 questions mélangées et 5 tests blancs de 20
- Les pièges, les repères, un plan de 3 semaines

Détail et conditions de vente : tremplinconcours.fr/packs/calcul-mental-problemes/