Test: Probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor sau al sistemelor

Clasa a 7-a · 150 de întrebări, pe 3 niveluri. La fiecare întrebare doar o variantă este corectă. Răspunsurile și explicațiile sunt la sfârșit.

Nivel ușor

1. Triplul unui număr, mărit cu 2, este 8. Care este numărul?

A) 1 **B)** 4 **C)** 6
D) 8 **E)** 2

2. Un număr și 2 ori el însuși dau 24. Care este numărul?

A) 16 **B)** 8 **C)** 7
D) 24 **E)** 9

3. Triplul unui număr, mărit cu 9, este 45. Care este numărul?

A) 21 **B)** 45 **C)** 11
D) 36 **E)** 12

4. Suma a două numere este 13, iar diferența lor este 5. Care este numărul mai mare?

A) 10 **B)** 13 **C)** 9
D) 5 **E)** 4

5. Triplul unui număr, mărit cu 11, este 29. Care este numărul?

A) 17 **B)** 6 **C)** 5
D) 18 **E)** 29

6. Triplul unui număr, mărit cu 10, este 46. Care este numărul?

A) 22 **B)** 12 **C)** 46
D) 11 **E)** 36

7. Suma a două numere este 22, iar diferența lor este 14. Care este numărul mai mare?

A) 22 **B)** 18 **C)** 19
D) 4 **E)** 14

8. Triplul unui număr, mărit cu 8, este 29. Care este numărul?

A) 7 **B)** 21 **C)** 6
D) 15 **E)** 29

9. Triplul unui număr, mărit cu 11, este 41. Care este numărul?

A) 41 **B)** 21 **C)** 30
D) 10 **E)** 9

10. Triplul unui număr, mărit cu 12, este 18. Care este numărul?

A) 2 **B)** 1 **C)** 18
D) 6 **E)** 14

11. Triplul unui număr, mărit cu 7, este 64. Care este numărul?

A) 18 **B)** 64 **C)** 19
D) 57 **E)** 26

12. Triplul unui număr, mărit cu 10, este 19. Care este numărul?

A) 19 **B)** 2 **C)** 3
D) 9 **E)** 13

13. Suma a două numere este 7, iar diferența lor este 1. Care este numărul mai mare?

A) 1 **B)** 4 **C)** 7
D) 5 **E)** 3

14. Triplul unui număr, mărit cu 9, este 51. Care este numărul?

A) 14 **B)** 13 **C)** 23
D) 42 **E)** 51

15. Suma a două numere este 26, iar diferența lor este 18. Care este numărul mai mare?

A) 23 **B)** 22 **C)** 4
D) 26 **E)** 18

16. Un număr și 3 ori el însuși dau 28. Care este numărul?

A) 6 **B)** 28 **C)** 21
D) 8 **E)** 7

17. Triplul unui număr, mărit cu 8, este 41. Care este numărul?

A) 41 **B)** 10 **C)** 33
D) 11 **E)** 19

18. Triplul unui număr, mărit cu 1, este 28. Care este numărul?

A) 9 **B)** 10 **C)** 27
D) 28 **E)** 8

19. Un număr și 4 ori el însuși dau 55. Care este numărul?

A) 44 **B)** 55 **C)** 10
D) 11 **E)** 12

20. Un număr și 5 ori el însuși dau 66. Care este numărul?

A) 12 **B)** 66 **C)** 55
D) 10 **E)** 11

21. Suma a două numere este 36, iar diferența lor este 26. Care este numărul mai mare?

A) 36 **B)** 31 **C)** 26
D) 32 **E)** 5

22. Triplul unui număr, mărit cu 5, este 47. Care este numărul?

A) 47 **B)** 19 **C)** 13
D) 42 **E)** 14

23. Suma a două numere este 22, iar diferența lor este 4. Care este numărul mai mare?

A) 4 **B)** 13 **C)** 22
D) 9 **E)** 14

24. Triplul unui număr, mărit cu 3, este 54. Care este numărul?

A) 54 **B)** 17 **C)** 51
D) 16 **E)** 20

25. Triplul unui număr, mărit cu 3, este 48. Care este numărul?

A) 48 **B)** 15 **C)** 45
D) 14 **E)** 18

26. Un număr și 2 ori el însuși dau 6. Care este numărul?

A) 4 **B)** 1 **C)** 6
D) 3 **E)** 2

27. Un număr și 2 ori el însuși dau 15. Care este numărul?

A) 6 **B)** 5 **C)** 4
D) 10 **E)** 15

28. Triplul unui număr, mărit cu 10, este 64. Care este numărul?

A) 64 **B)** 28 **C)** 17
D) 18 **E)** 54

29. Triplul unui număr, mărit cu 2, este 53. Care este numărul?

A) 53 **B)** 51 **C)** 16
D) 19 **E)** 17

30. Un număr și 4 ori el însuși dau 25. Care este numărul?

A) 25 **B)** 5 **C)** 6
D) 4 **E)** 20

31. Triplul unui număr, mărit cu 1, este 55. Care este numărul?

A) 55 **B)** 17 **C)** 18
D) 19 **E)** 54

32. Triplul unui număr, mărit cu 12, este 63. Care este numărul?

A) 51 **B)** 63 **C)** 29
D) 16 **E)** 17

33. Suma a două numere este 31, iar diferența lor este 25. Care este numărul mai mare?

A) 3 **B)** 29 **C)** 31
D) 28 **E)** 25

34. Triplul unui număr, mărit cu 7, este 49. Care este numărul?

A) 42 **B)** 21 **C)** 49
D) 14 **E)** 13

35. Un număr și 5 ori el însuși dau 48. Care este numărul?

A) 9 **B)** 7 **C)** 8
D) 40 **E)** 48

36. Un număr și 5 ori el însuși dau 54. Care este numărul?

A) 8 **B)** 10 **C)** 54
D) 45 **E)** 9

37. Un număr și 4 ori el însuși dau 10. Care este numărul?

A) 2 **B)** 10 **C)** 8
D) 1 **E)** 3

38. Triplul unui număr, mărit cu 1, este 19. Care este numărul?

A) 7 **B)** 19 **C)** 18
D) 5 **E)** 6

39. Triplul unui număr, mărit cu 7, este 55. Care este numărul?

A) 55 **B)** 16 **C)** 23
D) 15 **E)** 48

40. Triplul unui număr, mărit cu 3, este 24. Care este numărul?

A) 6 **B)** 21 **C)** 7
D) 10 **E)** 24

41. Triplul unui număr, mărit cu 1, este 22. Care este numărul?

A) 21 **B)** 22 **C)** 7
D) 8 **E)** 6

42. Triplul unui număr, mărit cu 3, este 39. Care este numărul?

A) 15 **B)** 36 **C)** 11
D) 39 **E)** 12

43. Triplul unui număr, mărit cu 9, este 66. Care este numărul?

A) 18 **B)** 66 **C)** 28
D) 19 **E)** 57

44. Triplul unui număr, mărit cu 2, este 17. Care este numărul?

A) 4 **B)** 5 **C)** 7
D) 17 **E)** 15

45. Suma a două numere este 13, iar diferența lor este 9. Care este numărul mai mare?

A) 11 **B)** 9 **C)** 13
D) 2 **E)** 12

46. Suma a două numere este 20, iar diferența lor este 12. Care este numărul mai mare?

A) 4 **B)** 12 **C)** 17
D) 20 **E)** 16

47. Triplul unui număr, mărit cu 11, este 53. Care este numărul?

A) 13 **B)** 14 **C)** 42
D) 53 **E)** 25

48. Triplul unui număr, mărit cu 6, este 12. Care este numărul?

A) 12 **B)** 1 **C)** 6
D) 8 **E)** 2

49. Triplul unui număr, mărit cu 8, este 38. Care este numărul?

A) 38 **B)** 9 **C)** 30
D) 18 **E)** 10

50. Suma a două numere este 25, iar diferența lor este 15. Care este numărul mai mare?

A) 25 **B)** 5 **C)** 21
D) 20 **E)** 15

Nivel mediu

51. Dacă la dublul unui număr adaug 8, obțin 14. Care este numărul?

A) 3 **B)** 14 **C)** 11
D) 6 **E)** −5

52. Dacă la dublul unui număr adaug 8, obțin 34. Care este numărul?

A) 26 **B)** 13 **C)** 5
D) 21 **E)** 34

53. Irina are cu 9 lei mai mult decât Mihai. Împreună au 119 lei. Câți lei are Mihai?

A) 64 **B)** 46 **C)** 119
D) 55 **E)** 56

54. Dacă la dublul unui număr adaug 4, obțin 38. Care este numărul?

A) 38 **B)** 17 **C)** 34
D) 21 **E)** 13

55. Dacă la dublul unui număr adaug 5, obțin 65. Care este numărul?

A) 35 **B)** 30 **C)** 60
D) 65 **E)** 25

56. Bogdan are cu 7 lei mai mult decât Irina. Împreună au 93 lei. Câți lei are Irina?

A) 36 **B)** 43 **C)** 93
D) 50 **E)** 44

57. Dacă la dublul unui număr adaug 6, obțin 48. Care este numărul?

A) 21 **B)** 27 **C)** 42
D) 48 **E)** 15

58. Dacă la dublul unui număr adaug 2, obțin 52. Care este numărul?

A) 25 **B)** 52 **C)** 23
D) 27 **E)** 50

59. Horia are cu 7 lei mai mult decât Irina. Împreună au 65 lei. Câți lei are Irina?

A) 30 **B)** 65 **C)** 29
D) 36 **E)** 22

60. Carmen are cu 4 lei mai mult decât Horia. Împreună au 86 lei. Câți lei are Horia?

A) 86 **B)** 37 **C)** 45
D) 42 **E)** 41

61. Mihai are cu 5 lei mai mult decât Bogdan. Împreună au 91 lei. Câți lei are Bogdan?

A) 44 **B)** 48 **C)** 38
D) 91 **E)** 43

62. Ana are cu 4 lei mai mult decât Horia. Împreună au 104 lei. Câți lei are Horia?

A) 46 **B)** 54 **C)** 104
D) 51 **E)** 50

63. Florin are cu 8 lei mai mult decât Carmen. Împreună au 78 lei. Câți lei are Carmen?

A) 43 **B)** 36 **C)** 35
D) 27 **E)** 78

64. Dan are cu 10 lei mai mult decât Elena. Împreună au 106 lei. Câți lei are Elena?

A) 48 **B)** 58 **C)** 106
D) 38 **E)** 49

65. Carmen are cu 8 lei mai mult decât Mihai. Împreună au 92 lei. Câți lei are Mihai?

A) 92 **B)** 43 **C)** 34
D) 42 **E)** 50

66. Mihai are cu 9 lei mai mult decât Gabriela. Împreună au 61 lei. Câți lei are Gabriela?

A) 27 **B)** 61 **C)** 17
D) 26 **E)** 35

67. Dacă la dublul unui număr adaug 4, obțin 24. Care este numărul?

A) 10 **B)** 6 **C)** 24
D) 20 **E)** 14

68. Bogdan are cu 7 lei mai mult decât Mihai. Împreună au 37 lei. Câți lei are Mihai?

A) 8 **B)** 15 **C)** 16
D) 22 **E)** 37

69. Gabriela are cu 4 lei mai mult decât Horia. Împreună au 78 lei. Câți lei are Horia?

A) 33 **B)** 78 **C)** 38
D) 41 **E)** 37

70. Elena are cu 6 lei mai mult decât Gabriela. Împreună au 60 lei. Câți lei are Gabriela?

A) 60 **B)** 28 **C)** 33
D) 21 **E)** 27

71. Dacă la dublul unui număr adaug 6, obțin 12. Care este numărul?

A) 12 **B)** 9 **C)** −3
D) 6 **E)** 3

72. Dacă la dublul unui număr adaug 3, obțin 39. Care este numărul?

A) 36 **B)** 18 **C)** 21
D) 15 **E)** 39

73. Elena are cu 8 lei mai mult decât Bogdan. Împreună au 38 lei. Câți lei are Bogdan?

A) 23 **B)** 7 **C)** 16
D) 38 **E)** 15

74. Dacă la dublul unui număr adaug 3, obțin 21. Care este numărul?

A) 18 **B)** 6 **C)** 9
D) 12 **E)** 21

75. Ana are cu 9 lei mai mult decât Florin. Împreună au 93 lei. Câți lei are Florin?

A) 42 **B)** 43 **C)** 51
D) 33 **E)** 93

76. Mihai are cu 10 lei mai mult decât Horia. Împreună au 98 lei. Câți lei are Horia?

A) 34 **B)** 45 **C)** 98
D) 54 **E)** 44

77. Dacă la dublul unui număr adaug 4, obțin 32. Care este numărul?

A) 28 **B)** 32 **C)** 18
D) 14 **E)** 10

78. Irina are cu 9 lei mai mult decât Elena. Împreună au 53 lei. Câți lei are Elena?

A) 13 **B)** 31 **C)** 53
D) 23 **E)** 22

79. Mihai are cu 8 lei mai mult decât Elena. Împreună au 82 lei. Câți lei are Elena?

A) 38 **B)** 82 **C)** 37
D) 45 **E)** 29

80. Mihai are cu 10 lei mai mult decât Carmen. Împreună au 74 lei. Câți lei are Carmen?

A) 22 **B)** 33 **C)** 42
D) 32 **E)** 74

81. Elena are cu 2 lei mai mult decât Florin. Împreună au 74 lei. Câți lei are Florin?

A) 34 **B)** 74 **C)** 38
D) 36 **E)** 37

82. Ana are cu 6 lei mai mult decât Irina. Împreună au 106 lei. Câți lei are Irina?

A) 44 **B)** 51 **C)** 50
D) 106 **E)** 56

83. Dacă la dublul unui număr adaug 6, obțin 34. Care este numărul?

A) 20 **B)** 8 **C)** 14
D) 34 **E)** 28

84. Gabriela are cu 4 lei mai mult decât Ana. Împreună au 80 lei. Câți lei are Ana?

A) 42 **B)** 38 **C)** 39
D) 80 **E)** 34

85. Dacă la dublul unui număr adaug 2, obțin 8. Care este numărul?

A) 3 **B)** 5 **C)** 1
D) 6 **E)** 8

86. Horia are cu 2 lei mai mult decât Irina. Împreună au 62 lei. Câți lei are Irina?

A) 28 **B)** 31 **C)** 32
D) 30 **E)** 62

87. Ana are cu 7 lei mai mult decât Irina. Împreună au 115 lei. Câți lei are Irina?

A) 47 **B)** 115 **C)** 61
D) 54 **E)** 55

88. Bogdan are cu 6 lei mai mult decât Gabriela. Împreună au 60 lei. Câți lei are Gabriela?

A) 33 **B)** 60 **C)** 21
D) 28 **E)** 27

89. Mihai are cu 5 lei mai mult decât Gabriela. Împreună au 59 lei. Câți lei are Gabriela?

A) 27 **B)** 32 **C)** 59
D) 22 **E)** 28

90. Dacă la dublul unui număr adaug 7, obțin 55. Care este numărul?

A) 55 **B)** 31 **C)** 24
D) 17 **E)** 48

91. Dacă la dublul unui număr adaug 2, obțin 10. Care este numărul?

A) 6 **B)** 8 **C)** 10
D) 4 **E)** 2

92. Dacă la dublul unui număr adaug 5, obțin 33. Care este numărul?

A) 14 **B)** 9 **C)** 19
D) 33 **E)** 28

93. Bogdan are cu 10 lei mai mult decât Carmen. Împreună au 76 lei. Câți lei are Carmen?

A) 76 **B)** 23 **C)** 43
D) 33 **E)** 34

94. Horia are cu 3 lei mai mult decât Irina. Împreună au 111 lei. Câți lei are Irina?

A) 51 **B)** 55 **C)** 54
D) 57 **E)** 111

95. Dan are cu 2 lei mai mult decât Horia. Împreună au 118 lei. Câți lei are Horia?

A) 59 **B)** 60 **C)** 56
D) 118 **E)** 58

96. Bogdan are cu 7 lei mai mult decât Carmen. Împreună au 81 lei. Câți lei are Carmen?

A) 81 **B)** 30 **C)** 38
D) 44 **E)** 37

97. Gabriela are cu 5 lei mai mult decât Irina. Împreună au 73 lei. Câți lei are Irina?

A) 29 **B)** 39 **C)** 35
D) 34 **E)** 73

98. Dacă la dublul unui număr adaug 2, obțin 40. Care este numărul?

A) 17 **B)** 38 **C)** 40
D) 19 **E)** 21

99. Dan are cu 5 lei mai mult decât Irina. Împreună au 49 lei. Câți lei are Irina?

A) 22 **B)** 49 **C)** 23
D) 17 **E)** 27

100. Dacă la dublul unui număr adaug 9, obțin 37. Care este numărul?

A) 14 **B)** 23 **C)** 37
D) 28 **E)** 5

Nivel dificil

101. Tatăl are de 3 ori vârsta fiului. Peste 6 ani, suma vârstelor lor va fi 36. Câți ani are fiul acum?

A) 12 **B)** 24 **C)** 6
D) 18 **E)** 5

102. Un creion și un caiet costă împreună 15 lei. 9 creioane și 5 caiete costă 119 lei. Cât costă un creion?

A) 99 **B)** 12 **C)** 15
D) 11 **E)** 4

103. Un creion și un caiet costă împreună 10 lei. 4 creioane și 3 caiete costă 38 lei. Cât costă un creion?

A) 2 **B)** 10 **C)** 32
D) 8 **E)** 9

104. Tatăl are de 2 ori vârsta fiului. Peste 8 ani, suma vârstelor lor va fi 46. Câți ani are fiul acum?

A) 28 **B)** 9 **C)** 20
D) 10 **E)** 18

105. Într-o clasă sunt 100 elevi. Numărul fetelor este de 3 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 26 **B)** 25 **C)** 75
D) 24 **E)** 100

106. Într-o clasă sunt 120 elevi. Numărul fetelor este de 5 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 100 **B)** 19 **C)** 21
D) 20 **E)** 120

107. Într-o clasă sunt 30 elevi. Numărul fetelor este de 4 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 6 **B)** 5 **C)** 30
D) 7 **E)** 24

108. Într-o clasă sunt 30 elevi. Numărul fetelor este de 2 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 30 **B)** 11 **C)** 20
D) 9 **E)** 10

109. Tatăl are de 4 ori vârsta fiului. Peste 9 ani, suma vârstelor lor va fi 38. Câți ani are fiul acum?

A) 3 **B)** 13 **C)** 25
D) 4 **E)** 16

110. Un creion și un caiet costă împreună 17 lei. 9 creioane și 7 caiete costă 141 lei. Cât costă un creion?

A) 17 **B)** 6 **C)** 12
D) 99 **E)** 11

111. Într-o clasă sunt 60 elevi. Numărul fetelor este de 2 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 20 **B)** 40 **C)** 60
D) 21 **E)** 19

112. Tatăl are de 3 ori vârsta fiului. Peste 11 ani, suma vârstelor lor va fi 42. Câți ani are fiul acum?

A) 26 **B)** 15 **C)** 4
D) 16 **E)** 5

113. Tatăl are de 2 ori vârsta fiului. Peste 10 ani, suma vârstelor lor va fi 35. Câți ani are fiul acum?

A) 5 **B)** 4 **C)** 10
D) 20 **E)** 15

114. Tatăl are de 5 ori vârsta fiului. Peste 2 ani, suma vârstelor lor va fi 46. Câți ani are fiul acum?

A) 7 **B)** 35 **C)** 37
D) 6 **E)** 9

115. Într-o clasă sunt 102 elevi. Numărul fetelor este de 5 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 17 **B)** 102 **C)** 18
D) 16 **E)** 85

116. Într-o clasă sunt 114 elevi. Numărul fetelor este de 5 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 20 **B)** 19 **C)** 18
D) 95 **E)** 114

117. Într-o clasă sunt 75 elevi. Numărul fetelor este de 4 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 16 **B)** 14 **C)** 60
D) 15 **E)** 75

118. Într-o clasă sunt 57 elevi. Numărul fetelor este de 2 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 19 **B)** 18 **C)** 38
D) 57 **E)** 20

119. Un creion și un caiet costă împreună 17 lei. 7 creioane și 2 caiete costă 94 lei. Cât costă un creion?

A) 5 **B)** 13 **C)** 17
D) 12 **E)** 84

120. Într-o clasă sunt 90 elevi. Numărul fetelor este de 5 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 16 **B)** 15 **C)** 14
D) 90 **E)** 75

121. Tatăl are de 5 ori vârsta fiului. Peste 2 ani, suma vârstelor lor va fi 52. Câți ani are fiul acum?

A) 7 **B)** 42 **C)** 8
D) 40 **E)** 10

122. Tatăl are de 2 ori vârsta fiului. Peste 5 ani, suma vârstelor lor va fi 19. Câți ani are fiul acum?

A) 8 **B)** 11 **C)** 2
D) 6 **E)** 3

123. Într-o clasă sunt 51 elevi. Numărul fetelor este de 2 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 18 **B)** 16 **C)** 51
D) 34 **E)** 17

124. Într-o clasă sunt 35 elevi. Numărul fetelor este de 4 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 8 **B)** 28 **C)** 35
D) 7 **E)** 6

125. Într-o clasă sunt 42 elevi. Numărul fetelor este de 5 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 42 **B)** 8 **C)** 35
D) 7 **E)** 6

126. Tatăl are de 2 ori vârsta fiului. Peste 5 ani, suma vârstelor lor va fi 43. Câți ani are fiul acum?

A) 27 **B)** 10 **C)** 11
D) 16 **E)** 22

127. Tatăl are de 2 ori vârsta fiului. Peste 12 ani, suma vârstelor lor va fi 45. Câți ani are fiul acum?

A) 19 **B)** 14 **C)** 26
D) 6 **E)** 7

128. Tatăl are de 5 ori vârsta fiului. Peste 3 ani, suma vârstelor lor va fi 30. Câți ani are fiul acum?

A) 7 **B)** 4 **C)** 20
D) 23 **E)** 3

129. Tatăl are de 3 ori vârsta fiului. Peste 12 ani, suma vârstelor lor va fi 56. Câți ani are fiul acum?

A) 24 **B)** 7 **C)** 20
D) 36 **E)** 8

130. Într-o clasă sunt 30 elevi. Numărul fetelor este de 5 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 5 **B)** 4 **C)** 6
D) 30 **E)** 25

131. Într-o clasă sunt 85 elevi. Numărul fetelor este de 4 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 16 **B)** 18 **C)** 17
D) 68 **E)** 85

132. Tatăl are de 5 ori vârsta fiului. Peste 10 ani, suma vârstelor lor va fi 44. Câți ani are fiul acum?

A) 3 **B)** 30 **C)** 14
D) 20 **E)** 4

133. Tatăl are de 4 ori vârsta fiului. Peste 8 ani, suma vârstelor lor va fi 41. Câți ani are fiul acum?

A) 4 **B)** 13 **C)** 20
D) 5 **E)** 28

134. Un creion și un caiet costă împreună 11 lei. 3 creioane și 5 caiete costă 41 lei. Cât costă un creion?

A) 7 **B)** 21 **C)** 11
D) 4 **E)** 8

135. Un creion și un caiet costă împreună 13 lei. 7 creioane și 4 caiete costă 76 lei. Cât costă un creion?

A) 56 **B)** 5 **C)** 8
D) 9 **E)** 13

136. Într-o clasă sunt 80 elevi. Numărul fetelor este de 4 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 16 **B)** 64 **C)** 15
D) 17 **E)** 80

137. Într-o clasă sunt 16 elevi. Numărul fetelor este de 3 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 3 **B)** 16 **C)** 5
D) 12 **E)** 4

138. Tatăl are de 3 ori vârsta fiului. Peste 8 ani, suma vârstelor lor va fi 56. Câți ani are fiul acum?

A) 10 **B)** 9 **C)** 38
D) 30 **E)** 18

139. Într-o clasă sunt 76 elevi. Numărul fetelor este de 3 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 18 **B)** 19 **C)** 76
D) 20 **E)** 57

140. Un creion și un caiet costă împreună 16 lei. 7 creioane și 6 caiete costă 101 lei. Cât costă un creion?

A) 6 **B)** 16 **C)** 35
D) 5 **E)** 11

141. Tatăl are de 5 ori vârsta fiului. Peste 8 ani, suma vârstelor lor va fi 82. Câți ani are fiul acum?

A) 19 **B)** 63 **C)** 55
D) 10 **E)** 11

142. Tatăl are de 3 ori vârsta fiului. Peste 9 ani, suma vârstelor lor va fi 50. Câți ani are fiul acum?

A) 17 **B)** 33 **C)** 7
D) 24 **E)** 8

143. Într-o clasă sunt 105 elevi. Numărul fetelor este de 4 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 20 **B)** 105 **C)** 21
D) 22 **E)** 84

144. Tatăl are de 3 ori vârsta fiului. Peste 11 ani, suma vârstelor lor va fi 70. Câți ani are fiul acum?

A) 36 **B)** 23 **C)** 12
D) 11 **E)** 47

145. Un creion și un caiet costă împreună 15 lei. 9 creioane și 6 caiete costă 108 lei. Cât costă un creion?

A) 7 **B)** 6 **C)** 9
D) 15 **E)** 54

146. Un creion și un caiet costă împreună 6 lei. 8 creioane și 9 caiete costă 52 lei. Cât costă un creion?

A) 4 **B)** 2 **C)** 16
D) 3 **E)** 6

147. Tatăl are de 2 ori vârsta fiului. Peste 11 ani, suma vârstelor lor va fi 34. Câți ani are fiul acum?

A) 15 **B)** 4 **C)** 19
D) 3 **E)** 8

148. Un creion și un caiet costă împreună 12 lei. 7 creioane și 6 caiete costă 80 lei. Cât costă un creion?

A) 12 **B)** 4 **C)** 8
D) 9 **E)** 56

149. Tatăl are de 4 ori vârsta fiului. Peste 6 ani, suma vârstelor lor va fi 42. Câți ani are fiul acum?

A) 24 **B)** 5 **C)** 30
D) 12 **E)** 6

150. Într-o clasă sunt 15 elevi. Numărul fetelor este de 2 ori mai mic decât al băieților. Câte fete sunt?

A) 6 **B)** 10 **C)** 4
D) 15 **E)** 5

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. E — $3x + 2 = 8 \Rightarrow 3x = 6 \Rightarrow x = 2$.

2. B — $x + 2x = 24 \Rightarrow 3x = 24 \Rightarrow x = 8$.

3. E — $3x + 9 = 45 \Rightarrow 3x = 36 \Rightarrow x = 12$.

4. C — Fie $x > y$. $x + y = 13$, $x - y = 5$. Adunând: $2x = 18$, deci $x = 9$.

5. B — $3x + 11 = 29 \Rightarrow 3x = 18 \Rightarrow x = 6$.

6. B — $3x + 10 = 46 \Rightarrow 3x = 36 \Rightarrow x = 12$.

7. B — Fie $x > y$. $x + y = 22$, $x - y = 14$. Adunând: $2x = 36$, deci $x = 18$.

8. A — $3x + 8 = 29 \Rightarrow 3x = 21 \Rightarrow x = 7$.

9. D — $3x + 11 = 41 \Rightarrow 3x = 30 \Rightarrow x = 10$.

10. A — $3x + 12 = 18 \Rightarrow 3x = 6 \Rightarrow x = 2$.

11. C — $3x + 7 = 64 \Rightarrow 3x = 57 \Rightarrow x = 19$.

12. C — $3x + 10 = 19 \Rightarrow 3x = 9 \Rightarrow x = 3$.

13. B — Fie $x > y$. $x + y = 7$, $x - y = 1$. Adunând: $2x = 8$, deci $x = 4$.

14. A — $3x + 9 = 51 \Rightarrow 3x = 42 \Rightarrow x = 14$.

15. B — Fie $x > y$. $x + y = 26$, $x - y = 18$. Adunând: $2x = 44$, deci $x = 22$.

16. E — $x + 3x = 28 \Rightarrow 4x = 28 \Rightarrow x = 7$.

17. D — $3x + 8 = 41 \Rightarrow 3x = 33 \Rightarrow x = 11$.

18. A — $3x + 1 = 28 \Rightarrow 3x = 27 \Rightarrow x = 9$.

19. D — $x + 4x = 55 \Rightarrow 5x = 55 \Rightarrow x = 11$.

20. E — $x + 5x = 66 \Rightarrow 6x = 66 \Rightarrow x = 11$.

21. B — Fie $x > y$. $x + y = 36$, $x - y = 26$. Adunând: $2x = 62$, deci $x = 31$.

22. E — $3x + 5 = 47 \Rightarrow 3x = 42 \Rightarrow x = 14$.

23. B — Fie $x > y$. $x + y = 22$, $x - y = 4$. Adunând: $2x = 26$, deci $x = 13$.

24. B — $3x + 3 = 54 \Rightarrow 3x = 51 \Rightarrow x = 17$.

25. B — $3x + 3 = 48 \Rightarrow 3x = 45 \Rightarrow x = 15$.

26. E — $x + 2x = 6 \Rightarrow 3x = 6 \Rightarrow x = 2$.

27. B — $x + 2x = 15 \Rightarrow 3x = 15 \Rightarrow x = 5$.

28. D — $3x + 10 = 64 \Rightarrow 3x = 54 \Rightarrow x = 18$.

29. E — $3x + 2 = 53 \Rightarrow 3x = 51 \Rightarrow x = 17$.

30. B — $x + 4x = 25 \Rightarrow 5x = 25 \Rightarrow x = 5$.

31. C — $3x + 1 = 55 \Rightarrow 3x = 54 \Rightarrow x = 18$.

32. E — $3x + 12 = 63 \Rightarrow 3x = 51 \Rightarrow x = 17$.

33. D — Fie $x > y$. $x + y = 31$, $x - y = 25$. Adunând: $2x = 56$, deci $x = 28$.

34. D — $3x + 7 = 49 \Rightarrow 3x = 42 \Rightarrow x = 14$.

35. C — $x + 5x = 48 \Rightarrow 6x = 48 \Rightarrow x = 8$.

36. E — $x + 5x = 54 \Rightarrow 6x = 54 \Rightarrow x = 9$.

37. A — $x + 4x = 10 \Rightarrow 5x = 10 \Rightarrow x = 2$.

38. E — $3x + 1 = 19 \Rightarrow 3x = 18 \Rightarrow x = 6$.

39. B — $3x + 7 = 55 \Rightarrow 3x = 48 \Rightarrow x = 16$.

40. C — $3x + 3 = 24 \Rightarrow 3x = 21 \Rightarrow x = 7$.

41. C — $3x + 1 = 22 \Rightarrow 3x = 21 \Rightarrow x = 7$.

42. E — $3x + 3 = 39 \Rightarrow 3x = 36 \Rightarrow x = 12$.

43. D — $3x + 9 = 66 \Rightarrow 3x = 57 \Rightarrow x = 19$.

44. B — $3x + 2 = 17 \Rightarrow 3x = 15 \Rightarrow x = 5$.

45. A — Fie $x > y$. $x + y = 13$, $x - y = 9$. Adunând: $2x = 22$, deci $x = 11$.

46. E — Fie $x > y$. $x + y = 20$, $x - y = 12$. Adunând: $2x = 32$, deci $x = 16$.

47. B — $3x + 11 = 53 \Rightarrow 3x = 42 \Rightarrow x = 14$.

48. E — $3x + 6 = 12 \Rightarrow 3x = 6 \Rightarrow x = 2$.

49. E — $3x + 8 = 38 \Rightarrow 3x = 30 \Rightarrow x = 10$.

50. D — Fie $x > y$. $x + y = 25$, $x - y = 15$. Adunând: $2x = 40$, deci $x = 20$.

Nivel mediu

51. A — $2x + 8 = 14 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$.

52. B — $2x + 8 = 34 \Rightarrow 2x = 26 \Rightarrow x = 13$.

53. D — Fie x banii lui Mihai; Irina are $x + 9$. Atunci $2x + 9 = 119$, deci $x = 55$.

54. B — $2x + 4 = 38 \Rightarrow 2x = 34 \Rightarrow x = 17$.

55. B — $2x + 5 = 65 \Rightarrow 2x = 60 \Rightarrow x = 30$.

56. B — Fie x banii lui Irina; Bogdan are $x + 7$. Atunci $2x + 7 = 93$, deci $x = 43$.

57. A — $2x + 6 = 48 \Rightarrow 2x = 42 \Rightarrow x = 21$.

58. A — $2x + 2 = 52 \Rightarrow 2x = 50 \Rightarrow x = 25$.

59. C — Fie x banii lui Irina; Horia are $x + 7$. Atunci $2x + 7 = 65$, deci $x = 29$.

60. E — Fie x banii lui Horia; Carmen are $x + 4$. Atunci $2x + 4 = 86$, deci $x = 41$.

61. E — Fie x banii lui Bogdan; Mihai are $x + 5$. Atunci $2x + 5 = 91$, deci $x = 43$.

62. E — Fie x banii lui Horia; Ana are $x + 4$. Atunci $2x + 4 = 104$, deci $x = 50$.

63. C — Fie x banii lui Carmen; Florin are $x + 8$. Atunci $2x + 8 = 78$, deci $x = 35$.

64. A — Fie x banii lui Elena; Dan are $x + 10$. Atunci $2x + 10 = 106$, deci $x = 48$.

65. D — Fie x banii lui Mihai; Carmen are $x + 8$. Atunci $2x + 8 = 92$, deci $x = 42$.

66. D — Fie x banii lui Gabriela; Mihai are $x + 9$. Atunci $2x + 9 = 61$, deci $x = 26$.

67. A — $2x + 4 = 24 \Rightarrow 2x = 20 \Rightarrow x = 10$.

68. B — Fie x banii lui Mihai; Bogdan are $x + 7$. Atunci $2x + 7 = 37$, deci $x = 15$.

69. E — Fie x banii lui Horia; Gabriela are $x + 4$. Atunci $2x + 4 = 78$, deci $x = 37$.

70. E — Fie x banii lui Gabriela; Elena are $x + 6$. Atunci $2x + 6 = 60$, deci $x = 27$.

71. E — $2x + 6 = 12 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$.

72. B — $2x + 3 = 39 \Rightarrow 2x = 36 \Rightarrow x = 18$.

73. E — Fie x banii lui Bogdan; Elena are $x + 8$. Atunci $2x + 8 = 38$, deci $x = 15$.

74. C — $2x + 3 = 21 \Rightarrow 2x = 18 \Rightarrow x = 9$.

75. A — Fie x banii lui Florin; Ana are $x + 9$. Atunci $2x + 9 = 93$, deci $x = 42$.

76. E — Fie x banii lui Horia; Mihai are $x + 10$. Atunci $2x + 10 = 98$, deci $x = 44$.

77. D — $2x + 4 = 32 \Rightarrow 2x = 28 \Rightarrow x = 14$.

78. E — Fie x banii lui Elena; Irina are $x + 9$. Atunci $2x + 9 = 53$, deci $x = 22$.

79. C — Fie x banii lui Elena; Mihai are $x + 8$. Atunci $2x + 8 = 82$, deci $x = 37$.

80. D — Fie x banii lui Carmen; Mihai are $x + 10$. Atunci $2x + 10 = 74$, deci $x = 32$.

81. D — Fie x banii lui Florin; Elena are x + 2. Atunci 2x + 2 = 74, deci x = 36.

82. C — Fie x banii lui Irina; Ana are x + 6. Atunci 2x + 6 = 106, deci x = 50.

83. C — 2x + 6 = 34 ⇒ 2x = 28 ⇒ x = 14.

84. B — Fie x banii lui Ana; Gabriela are x + 4. Atunci 2x + 4 = 80, deci x = 38.

85. A — 2x + 2 = 8 ⇒ 2x = 6 ⇒ x = 3.

86. D — Fie x banii lui Irina; Horia are x + 2. Atunci 2x + 2 = 62, deci x = 30.

87. D — Fie x banii lui Irina; Ana are x + 7. Atunci 2x + 7 = 115, deci x = 54.

88. E — Fie x banii lui Gabriela; Bogdan are x + 6. Atunci 2x + 6 = 60, deci x = 27.

89. A — Fie x banii lui Gabriela; Mihai are x + 5. Atunci 2x + 5 = 59, deci x = 27.

90. C — 2x + 7 = 55 ⇒ 2x = 48 ⇒ x = 24.

91. D — 2x + 2 = 10 ⇒ 2x = 8 ⇒ x = 4.

92. A — 2x + 5 = 33 ⇒ 2x = 28 ⇒ x = 14.

93. D — Fie x banii lui Carmen; Bogdan are x + 10. Atunci 2x + 10 = 76, deci x = 33.

94. C — Fie x banii lui Irina; Horia are x + 3. Atunci 2x + 3 = 111, deci x = 54.

95. E — Fie x banii lui Horia; Dan are x + 2. Atunci 2x + 2 = 118, deci x = 58.

96. E — Fie x banii lui Carmen; Bogdan are x + 7. Atunci 2x + 7 = 81, deci x = 37.

97. D — Fie x banii lui Irina; Gabriela are x + 5. Atunci 2x + 5 = 73, deci x = 34.

98. D — 2x + 2 = 40 ⇒ 2x = 38 ⇒ x = 19.

99. A — Fie x banii lui Irina; Dan are x + 5. Atunci 2x + 5 = 49, deci x = 22.

100. A — 2x + 9 = 37 ⇒ 2x = 28 ⇒ x = 14.

Nivel dificil

101. C — Fie x vârsta fiului; tatăl are 3x. Peste 6 ani: (3x + 6) + (x + 6) = 36, deci 4x + 12 = 36 și x = 6.

102. D — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 15 și 9c + 5k = 119. Din prima, k = 15 − c. Înlocuind: 9c + 5(15 − c) = 119, deci (9−5)c = 44 și c = 11.

103. D — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 10 și 4c + 3k = 38. Din prima, k = 10 − c. Înlocuind: 4c + 3(10 − c) = 38, deci (4−3)c = 8 și c = 8.

104. D — Fie x vârsta fiului; tatăl are 2x. Peste 8 ani: (2x + 8) + (x + 8) = 46, deci 3x + 16 = 46 și x = 10.

105. B — Fie f fetele și b = 3f băieții. f + 3f = 100, deci 4f = 100 și f = 25.

106. D — Fie f fetele și b = 5f băieții. f + 5f = 120, deci 6f = 120 și f = 20.

107. A — Fie f fetele și b = 4f băieții. f + 4f = 30, deci 5f = 30 și f = 6.

108. E — Fie f fetele și b = 2f băieții. f + 2f = 30, deci 3f = 30 și f = 10.

109. D — Fie x vârsta fiului; tatăl are 4x. Peste 9 ani: (4x + 9) + (x + 9) = 38, deci 5x + 18 = 38 și x = 4.

110. E — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 17 și 9c + 7k = 141. Din prima, k = 17 − c. Înlocuind: 9c + 7(17 − c) = 141, deci (9−7)c = 22 și c = 11.

111. A — Fie f fetele și b = 2f băieții. f + 2f = 60, deci 3f = 60 și f = 20.

112. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 3x. Peste 11 ani: (3x + 11) + (x + 11) = 42, deci 4x + 22 = 42 și x = 5.

113. A — Fie x vârsta fiului; tatăl are 2x. Peste 10 ani: (2x + 10) + (x + 10) = 35, deci 3x + 20 = 35 și x = 5.

114. A — Fie x vârsta fiului; tatăl are 5x. Peste 2 ani: (5x + 2) + (x + 2) = 46, deci 6x + 4 = 46 și x = 7.

115. A — Fie f fetele și b = 5f băieții. f + 5f = 102, deci 6f = 102 și f = 17.

116. B — Fie f fetele și b = 5f băieții. f + 5f = 114, deci 6f = 114 și f = 19.

117. D — Fie f fetele și b = 4f băieții. f + 4f = 75, deci 5f = 75 și f = 15.

118. A — Fie f fetele și b = 2f băieții. f + 2f = 57, deci 3f = 57 și f = 19.

119. D — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 17 și 7c + 2k = 94. Din prima, k = 17 − c. Înlocuind: 7c + 2(17 − c) = 94, deci (7−2)c = 60 și c = 12.

120. B — Fie f fetele și b = 5f băieții. f + 5f = 90, deci 6f = 90 și f = 15.

121. C — Fie x vârsta fiului; tatăl are 5x. Peste 2 ani: (5x + 2) + (x + 2) = 52, deci 6x + 4 = 52 și x = 8.

122. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 2x. Peste 5 ani: (2x + 5) + (x + 5) = 19, deci 3x + 10 = 19 și x = 3.

123. E — Fie f fetele și b = 2f băieții. f + 2f = 51, deci 3f = 51 și f = 17.

124. D — Fie f fetele și b = 4f băieții. f + 4f = 35, deci 5f = 35 și f = 7.

125. D — Fie f fetele și b = 5f băieții. f + 5f = 42, deci 6f = 42 și f = 7.

126. C — Fie x vârsta fiului; tatăl are 2x. Peste 5 ani: (2x + 5) + (x + 5) = 43, deci 3x + 10 = 43 și x = 11.

127. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 2x. Peste 12 ani: (2x + 12) + (x + 12) = 45, deci 3x + 24 = 45 și x = 7.

128. B — Fie x vârsta fiului; tatăl are 5x. Peste 3 ani: (5x + 3) + (x + 3) = 30, deci 6x + 6 = 30 și x = 4.

129. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 3x. Peste 12 ani: (3x + 12) + (x + 12) = 56, deci 4x + 24 = 56 și x = 8.

130. A — Fie f fetele și b = 5f băieții. f + 5f = 30, deci 6f = 30 și f = 5.

131. C — Fie f fetele și b = 4f băieții. f + 4f = 85, deci 5f = 85 și f = 17.

132. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 5x. Peste 10 ani: (5x + 10) + (x + 10) = 44, deci 6x + 20 = 44 și x = 4.

133. D — Fie x vârsta fiului; tatăl are 4x. Peste 8 ani: (4x + 8) + (x + 8) = 41, deci 5x + 16 = 41 și x = 5.

134. A — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 11 și 3c + 5k = 41. Din prima, k = 11 − c. Înlocuind: 3c + 5(11 − c) = 41, deci (3−5)c = -14 și c = 7.

135. C — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 13 și 7c + 4k = 76. Din prima, k = 13 − c. Înlocuind: 7c + 4(13 − c) = 76, deci (7−4)c = 24 și c = 8.

136. A — Fie f fetele și b = 4f băieții. f + 4f = 80, deci 5f = 80 și f = 16.

137. E — Fie f fetele și b = 3f băieții. f + 3f = 16, deci 4f = 16 și f = 4.

138. A — Fie x vârsta fiului; tatăl are 3x. Peste 8 ani: (3x + 8) + (x + 8) = 56, deci 4x + 16 = 56 și x = 10.

139. B — Fie f fetele și b = 3f băieții. f + 3f = 76, deci 4f = 76 și f = 19.

140. D — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 16 și 7c + 6k = 101. Din prima, k = 16 − c. Înlocuind: 7c + 6(16 − c) = 101, deci (7−6)c = 5 și c = 5.

141. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 5x. Peste 8 ani: (5x + 8) + (x + 8) = 82, deci 6x + 16 = 82 și x = 11.

142. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 3x. Peste 9 ani: (3x + 9) + (x + 9) = 50, deci 4x + 18 = 50 și x = 8.

143. C — Fie f fetele și b = 4f băieții. f + 4f = 105, deci 5f = 105 și f = 21.

144. C — Fie x vârsta fiului; tatăl are 3x. Peste 11 ani: (3x + 11) + (x + 11) = 70, deci 4x + 22 = 70 și x = 12.

145. B — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 15 și 9c + 6k = 108. Din prima, k = 15 − c. Înlocuind: 9c + 6(15 − c) = 108, deci (9−6)c = 18 și c = 6.

146. B — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 6 și 8c + 9k = 52. Din prima, k = 6 − c. Înlocuind: 8c + 9(6 − c) = 52, deci (8−9)c = -2 și c = 2.

147. B — Fie x vârsta fiului; tatăl are 2x. Peste 11 ani: (2x + 11) + (x + 11) = 34, deci 3x + 22 = 34 și x = 4.

148. C — Fie c prețul unui creion și k al unui caiet. c + k = 12 și 7c + 6k = 80. Din prima, k = 12 − c. Înlocuind: 7c + 6(12 − c) = 80, deci (7−6)c = 8 și c = 8.

149. E — Fie x vârsta fiului; tatăl are 4x. Peste 6 ani: (4x + 6) + (x + 6) = 42, deci 5x + 12 = 42 și x = 6.

150. E — Fie f fetele și b = 2f băieții. f + 2f = 15, deci 3f = 15 și f = 5.