Test: Probleme care se rezolvă cu ecuații și inecuații în Z

Clasa a 6-a · 150 de întrebări, pe 3 niveluri. La fiecare întrebare doar o variantă este corectă. Răspunsurile și explicațiile sunt la sfârșit.

Nivel ușor

1. La ora 12 temperatura era de 0°C, iar la ora 22 de −5°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) −5°C **B)** 5°C **C)** 4°C
D) 6°C **E)** 7°C

2. La ora 12 temperatura era de 1°C, iar la ora 22 de −13°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 14°C **B)** 15°C **C)** 13°C
D) −12°C **E)** −14°C

3. Dimineața temperatura a fost de 1°C, iar până la prânz a crescut cu 18°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) −19°C **B)** −17°C **C)** 17°C
D) 20°C **E)** 19°C

4. La ora 12 temperatura era de −7°C, iar la ora 22 de −18°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 11°C **B)** −25°C **C)** −11°C
D) 12°C **E)** 26°C

5. La ora 14 temperatura era de 0°C, iar până seara a scăzut cu 9°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −7°C **B)** −8°C **C)** −9°C
D) 9°C **E)** −10°C

6. Dimineața temperatura a fost de 6°C, iar până la prânz a crescut cu 5°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 1°C **B)** −1°C **C)** −11°C
D) 12°C **E)** 11°C

7. Dimineața temperatura a fost de 0°C, iar până la prânz a crescut cu 15°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 17°C **B)** 14°C **C)** −15°C
D) 15°C **E)** 16°C

8. La ora 12 temperatura era de 2°C, iar la ora 22 de −2°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) −4°C **B)** 5°C **C)** 4°C
D) 3°C **E)** 0°C

9. Dimineața temperatura a fost de 9°C, iar până la prânz a crescut cu 18°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 27°C **B)** 28°C **C)** −9°C
D) 9°C **E)** −27°C

10. Dimineața temperatura a fost de −6°C, iar până la prânz a crescut cu 15°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 10°C **B)** 21°C **C)** −21°C
D) 9°C **E)** −9°C

11. La ora 14 temperatura era de −15°C, iar până seara a scăzut cu 11°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −25°C **B)** −27°C **C)** −4°C
D) −26°C **E)** 26°C

12. Dimineața temperatura a fost de −8°C, iar până la prânz a crescut cu 13°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 6°C **B)** −21°C **C)** −5°C
D) 21°C **E)** 5°C

13. Dimineața temperatura a fost de 11°C, iar până la prânz a crescut cu 9°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 2°C **B)** −20°C **C)** −2°C
D) 21°C **E)** 20°C

14. La ora 14 temperatura era de −14°C, iar până seara a scăzut cu 9°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −22°C **B)** 23°C **C)** −24°C
D) −23°C **E)** −5°C

15. La ora 14 temperatura era de −3°C, iar până seara a scăzut cu 7°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −10°C **B)** 4°C **C)** −9°C
D) 10°C **E)** −11°C

16. Dimineața temperatura a fost de −9°C, iar până la prânz a crescut cu 18°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 10°C **B)** 27°C **C)** −9°C
D) −27°C **E)** 9°C

17. Dimineața temperatura a fost de −8°C, iar până la prânz a crescut cu 2°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 10°C **B)** −5°C **C)** 6°C
D) −10°C **E)** −6°C

18. La ora 14 temperatura era de −9°C, iar până seara a scăzut cu 15°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −25°C **B)** 6°C **C)** 24°C
D) −24°C **E)** −23°C

19. La ora 12 temperatura era de −8°C, iar la ora 22 de −22°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) −14°C **B)** 14°C **C)** 31°C
D) 15°C **E)** −30°C

20. La ora 12 temperatura era de −10°C, iar la ora 22 de −17°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 28°C **B)** 7°C **C)** −7°C
D) −27°C **E)** 8°C

21. La ora 14 temperatura era de 13°C, iar până seara a scăzut cu 7°C. Ce temperatură a fost seara?

A) 5°C **B)** −6°C **C)** 7°C
D) 20°C **E)** 6°C

22. La ora 14 temperatura era de −11°C, iar până seara a scăzut cu 12°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −22°C **B)** −23°C **C)** −24°C
D) 23°C **E)** 1°C

23. Dimineața temperatura a fost de −14°C, iar până la prânz a crescut cu 18°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 32°C **B)** 4°C **C)** 5°C
D) −32°C **E)** −4°C

24. La ora 12 temperatura era de −5°C, iar la ora 22 de −17°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) −12°C **B)** 23°C **C)** −22°C
D) 13°C **E)** 12°C

25. Dimineața temperatura a fost de −12°C, iar până la prânz a crescut cu 3°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) −9°C **B)** 9°C **C)** 15°C
D) −15°C **E)** −8°C

26. La ora 14 temperatura era de −13°C, iar până seara a scăzut cu 3°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −17°C **B)** 16°C **C)** −16°C
D) −10°C **E)** −15°C

27. La ora 12 temperatura era de −2°C, iar la ora 22 de −14°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 17°C **B)** −16°C **C)** 12°C
D) 13°C **E)** −12°C

28. La ora 12 temperatura era de −7°C, iar la ora 22 de −14°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) −21°C **B)** −7°C **C)** 22°C
D) 7°C **E)** 8°C

29. La ora 12 temperatura era de −8°C, iar la ora 22 de −14°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 23°C **B)** 7°C **C)** 6°C
D) −22°C **E)** −6°C

30. La ora 14 temperatura era de 6°C, iar până seara a scăzut cu 6°C. Ce temperatură a fost seara?

A) 1°C **B)** 12°C **C)** −1°C
D) 0°C **E)** 2°C

31. La ora 14 temperatura era de 3°C, iar până seara a scăzut cu 17°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −13°C **B)** 20°C **C)** −14°C
D) 14°C **E)** −15°C

32. La ora 12 temperatura era de 4°C, iar la ora 22 de −5°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 8°C **B)** −1°C **C)** 10°C
D) −9°C **E)** 9°C

33. La ora 14 temperatura era de 13°C, iar până seara a scăzut cu 9°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −4°C **B)** 3°C **C)** 4°C
D) 22°C **E)** 5°C

34. Dimineața temperatura a fost de −7°C, iar până la prânz a crescut cu 17°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) −24°C **B)** −10°C **C)** 24°C
D) 10°C **E)** 11°C

35. La ora 14 temperatura era de −14°C, iar până seara a scăzut cu 15°C. Ce temperatură a fost seara?

A) 1°C **B)** −30°C **C)** −29°C
D) −28°C **E)** 29°C

36. La ora 14 temperatura era de −14°C, iar până seara a scăzut cu 17°C. Ce temperatură a fost seara?

A) 31°C **B)** 3°C **C)** −32°C
D) −30°C **E)** −31°C

37. La ora 14 temperatura era de −10°C, iar până seara a scăzut cu 16°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −26°C **B)** −25°C **C)** −27°C
D) 26°C **E)** 6°C

38. Dimineața temperatura a fost de 2°C, iar până la prânz a crescut cu 13°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) −15°C **B)** 11°C **C)** −11°C
D) 15°C **E)** 16°C

39. La ora 12 temperatura era de 3°C, iar la ora 22 de −5°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 8°C **B)** −8°C **C)** 9°C
D) −2°C **E)** 7°C

40. Dimineața temperatura a fost de −15°C, iar până la prânz a crescut cu 5°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 10°C **B)** −10°C **C)** −20°C
D) −9°C **E)** 20°C

41. La ora 14 temperatura era de −1°C, iar până seara a scăzut cu 2°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −4°C **B)** 1°C **C)** 3°C
D) −2°C **E)** −3°C

42. La ora 14 temperatura era de −11°C, iar până seara a scăzut cu 15°C. Ce temperatură a fost seara?

A) 4°C **B)** −27°C **C)** 26°C
D) −26°C **E)** −25°C

43. La ora 14 temperatura era de −2°C, iar până seara a scăzut cu 7°C. Ce temperatură a fost seara?

A) 5°C **B)** 9°C **C)** −10°C
D) −8°C **E)** −9°C

44. Dimineața temperatura a fost de −3°C, iar până la prânz a crescut cu 7°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 10°C **B)** 4°C **C)** −10°C
D) 5°C **E)** −4°C

45. Dimineața temperatura a fost de 1°C, iar până la prânz a crescut cu 4°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) 5°C **B)** 3°C **C)** −3°C
D) −5°C **E)** 6°C

46. La ora 14 temperatura era de −11°C, iar până seara a scăzut cu 6°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −18°C **B)** −17°C **C)** −5°C
D) 17°C **E)** −16°C

47. La ora 14 temperatura era de −3°C, iar până seara a scăzut cu 15°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −19°C **B)** −18°C **C)** 12°C
D) −17°C **E)** 18°C

48. Dimineața temperatura a fost de −3°C, iar până la prânz a crescut cu 14°C. Ce temperatură a fost la prânz?

A) −11°C **B)** 17°C **C)** −17°C
D) 12°C **E)** 11°C

49. La ora 12 temperatura era de −6°C, iar la ora 22 de −14°C. Cu câte grade a scăzut temperatura?

A) 8°C **B)** 21°C **C)** −20°C
D) 9°C **E)** −8°C

50. La ora 14 temperatura era de −2°C, iar până seara a scăzut cu 10°C. Ce temperatură a fost seara?

A) −11°C **B)** 12°C **C)** −12°C
D) 8°C **E)** −13°C

Nivel mediu

51. Termometrul A arată −20°C, iar termometrul B arată 30°C. Care este diferența de temperatură dintre ele?

A) 50°C **B)** 49°C **C)** 51°C
D) 10°C **E)** −50°C

52. Termometrul A arată −10°C, iar termometrul B arată 30°C. Care este diferența de temperatură dintre ele?

A) 20°C **B)** 40°C **C)** 41°C
D) −40°C **E)** 39°C

53. Un număr întreg se înmulțește cu 5, iar la rezultat se adaugă 4. Se obține −46. Care este numărul?

A) −10 **B)** 10 **C)** −11
D) −9 **E)** −45

54. Suma a trei numere întregi consecutive este 18. Care este cel mai mic dintre ele?

A) 8 **B)** 6 **C)** 5
D) 3 **E)** −5

55. În timpul unei zile temperatura a variat între −5°C și 18°C. Câte valori întregi (în °C) poate avea temperatura, inclusiv extremele?

A) 22 **B)** 13 **C)** 25
D) 23 **E)** 24

56. Un submarin se află la altitudinea de −93 m. Apoi urcă 179 m. La ce altitudine se află acum?

A) −272 m **B)** −86 m **C)** 272 m
D) 87 m **E)** 86 m

57. Suma a trei numere întregi consecutive este 81. Care este cel mai mic dintre ele?

A) 27 **B)** 24 **C)** −26
D) 29 **E)** 26

58. Suma a trei numere întregi consecutive este −42. Care este cel mai mic dintre ele?

A) −12 **B)** 15 **C)** −15
D) −17 **E)** −14

59. Termometrul A arată −22°C, iar termometrul B arată 6°C. Care este diferența de temperatură dintre ele?

A) 28°C **B)** 16°C **C)** 27°C
D) −16°C **E)** −28°C

60. Suma a trei numere întregi consecutive este 0. Care este cel mai mare dintre ele?

A) −1 **B)** 3 **C)** 1
D) 0 **E)** −2

61. În timpul unei zile temperatura a variat între −21°C și 18°C. Câte valori întregi (în °C) poate avea temperatura, inclusiv extremele?

A) 40 **B)** 41 **C)** -3
D) 39 **E)** 38

62. Un lift pornește de la subsolul 2 (etajul −2), urcă 8 etaje, apoi coboară 2 etaje. La ce etaj ajunge?

A) etajul −4 **B)** etajul 4 **C)** etajul 8
D) etajul 5 **E)** etajul −8

63. Un submarin se află la altitudinea de −52 m. Apoi urcă 109 m. La ce altitudine se află acum?

A) 58 m **B)** −57 m **C)** −161 m
D) 161 m **E)** 57 m

64. Un submarin se află la altitudinea de −96 m. Apoi urcă 50 m. La ce altitudine se află acum?

A) −146 m **B)** −46 m **C)** −45 m
D) 146 m **E)** 46 m

65. Termometrul A arată −13°C, iar termometrul B arată 8°C. Care este diferența de temperatură dintre ele?

A) 20°C **B)** −5°C **C)** −21°C
D) 21°C **E)** 5°C

66. Un scafandru se află la altitudinea de −202 m. Apoi coboară încă 120 m. La ce altitudine se află acum?

A) −322 m **B)** 322 m **C)** 82 m
D) −82 m **E)** 323 m

67. Un scafandru se află la altitudinea de −155 m. Apoi coboară încă 63 m. La ce altitudine se află acum?

A) 218 m **B)** −218 m **C)** 219 m
D) −92 m **E)** 92 m

68. Un lift pornește de la subsolul 3 (etajul −3), urcă 4 etaje, apoi coboară 2 etaje. La ce etaj ajunge?

A) etajul 0 **B)** etajul −5 **C)** etajul 1
D) etajul 3 **E)** etajul −1

69. Un număr întreg se înmulțește cu 2, iar la rezultat se adaugă 14. Se obține 2. Care este numărul?

A) −10 **B)** −6 **C)** −5
D) −7 **E)** 6

70. Suma a trei numere întregi consecutive este −21. Care este cel mai mic dintre ele?

A) −7 **B)** −8 **C)** −10
D) −5 **E)** 8

71. Un submarin se află la altitudinea de −137 m. Apoi urcă 54 m. La ce altitudine se află acum?

A) 83 m **B)** −82 m **C)** −83 m
D) −191 m **E)** 191 m

72. Suma a trei numere întregi consecutive este −12. Care este cel mai mare dintre ele?

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

73. Termometrul A arată −4°C, iar termometrul B arată 9°C. Care este diferența de temperatură dintre ele?

A) −13°C **B)** 12°C **C)** 5°C
D) 14°C **E)** 13°C

74. În timpul unei zile temperatura a variat între −12°C și 10°C. Câte valori întregi (în °C) poate avea temperatura, inclusiv extremele?

A) 24 **B)** 21 **C)** -2
D) 23 **E)** 22

75. Un lift pornește de la subsolul 1 (etajul −1), urcă 5 etaje, apoi coboară 6 etaje. La ce etaj ajunge?

A) etajul 10 **B)** etajul −2 **C)** etajul 2
D) etajul 0 **E)** etajul −1

76. Un scafandru se află la altitudinea de −116 m. Apoi coboară încă 9 m. La ce altitudine se află acum?

A) 107 m **B)** 125 m **C)** −125 m
D) −107 m **E)** 126 m

77. Un submarin se află la altitudinea de −70 m. Apoi urcă 62 m. La ce altitudine se află acum?

A) −132 m **B)** −8 m **C)** −7 m
D) 8 m **E)** 132 m

78. Termometrul A arată −20°C, iar termometrul B arată 24°C. Care este diferența de temperatură dintre ele?

A) 44°C **B)** 4°C **C)** 43°C
D) 45°C **E)** −44°C

79. Un submarin se află la altitudinea de −112 m. Apoi urcă 76 m. La ce altitudine se află acum?

A) −36 m **B)** −188 m **C)** 36 m
D) −35 m **E)** 188 m

80. Contul unui client are soldul −456 lei (datorie). Clientul depune 561 lei. Care este noul sold?

A) 105 lei **B)** 106 lei **C)** −105 lei
D) −1017 lei **E)** 1017 lei

81. Termometrul A arată −20°C, iar termometrul B arată 15°C. Care este diferența de temperatură dintre ele?

A) −35°C **B)** 5°C **C)** 34°C
D) −5°C **E)** 35°C

82. Un număr întreg se înmulțește cu −5, iar la rezultat se adaugă 4. Se obține 54. Care este numărul?

A) 45 **B)** −11 **C)** −9
D) 10 **E)** −10

83. Un scafandru se află la altitudinea de −173 m. Apoi coboară încă 180 m. La ce altitudine se află acum?

A) −353 m **B)** 353 m **C)** 354 m
D) −7 m **E)** 7 m

84. Un submarin se află la altitudinea de −293 m. Apoi urcă 132 m. La ce altitudine se află acum?

A) −425 m **B)** 161 m **C)** −160 m
D) 425 m **E)** −161 m

85. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 3 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 3 puncte. Din 19 întrebări, un elev răspunde corect la 14. Care este scorul final?

A) 27 **B)** 0 **C)** 57
D) 42 **E)** −27

86. În timpul unei zile temperatura a variat între −5°C și 4°C. Câte valori întregi (în °C) poate avea temperatura, inclusiv extremele?

A) -1 **B)** 11 **C)** 8
D) 10 **E)** 9

87. Un număr întreg se înmulțește cu −3, iar la rezultat se adaugă 9. Se obține 9. Care este numărul?

A) −1 **B)** 0 **C)** −3
D) 1 **E)** 2

88. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 7 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 3 puncte. Din 15 întrebări, un elev răspunde corect la 15. Care este scorul final?

A) 104 **B)** −105 **C)** 106
D) 60 **E)** 105

89. Contul unui client are soldul −608 lei (datorie). Clientul depune 346 lei. Care este noul sold?

A) −954 lei **B)** −262 lei **C)** 954 lei
D) −261 lei **E)** 262 lei

90. Un lift pornește de la subsolul 1 (etajul −1), urcă 3 etaje, apoi coboară 9 etaje. La ce etaj ajunge?

A) etajul 7 **B)** etajul 5 **C)** etajul −6
D) etajul 11 **E)** etajul −7

91. Un număr întreg se înmulțește cu 6, iar la rezultat se adaugă −7. Se obține −55. Care este numărul?

A) −7 **B)** −42 **C)** 8
D) −9 **E)** −8

92. Contul unui client are soldul −271 lei (datorie). Clientul depune 546 lei. Care este noul sold?

A) 275 lei **B)** −275 lei **C)** −817 lei
D) 276 lei **E)** 817 lei

93. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 8 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 5 puncte. Din 10 întrebări, un elev răspunde corect la 4. Care este scorul final?

A) 62 **B)** 2 **C)** 32
D) −2 **E)** 12

94. Un număr întreg se înmulțește cu −2, iar la rezultat se adaugă 10. Se obține 14. Care este numărul?

A) 0 **B)** −2 **C)** 2
D) −3 **E)** −1

95. Un lift pornește de la subsolul 3 (etajul −3), urcă 9 etaje, apoi coboară 9 etaje. La ce etaj ajunge?

A) etajul 3 **B)** etajul 15 **C)** etajul −4
D) etajul −2 **E)** etajul −3

96. Contul unui client are soldul −220 lei (datorie). Clientul depune 488 lei. Care este noul sold?

A) 268 lei **B)** 269 lei **C)** −268 lei
D) 708 lei **E)** −708 lei

97. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 4 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 2 puncte. Din 19 întrebări, un elev răspunde corect la 4. Care este scorul final?

A) 14 **B)** 8 **C)** 46
D) 16 **E)** −14

98. Un lift pornește de la subsolul 1 (etajul −1), urcă 3 etaje, apoi coboară 4 etaje. La ce etaj ajunge?

A) etajul 0 **B)** etajul 6 **C)** etajul 2
D) etajul −2 **E)** etajul −1

99. Contul unui client are soldul −438 lei (datorie). Clientul depune 509 lei. Care este noul sold?

A) 947 lei **B)** 71 lei **C)** −947 lei
D) 72 lei **E)** −71 lei

100. Contul unui client are soldul −182 lei (datorie). Clientul depune 567 lei. Care este noul sold?

A) 385 lei **B)** 749 lei **C)** 386 lei
D) −385 lei **E)** −749 lei

Nivel dificil

101. Un număr întreg x are proprietatea că 2x + 4 = 4x + 10. Care este x?

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

102. Triplul unui număr întreg, mărit cu 0, este mai mic decât 28. Care este cel mai mare astfel de număr?

A) 8 **B)** 10 **C)** 9
D) 11 **E)** −9

103. Suma a două numere întregi este −51, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 9. Care este numărul mai mare?

A) −51 **B)** −21 **C)** −30
D) 21 **E)** 9

104. Un număr întreg x îndeplinește condiția 8x + 3 < 16. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 2 **B)** −1 **C)** 1
D) 0 **E)** 3

105. Un număr întreg x îndeplinește condiția 7x − 5 < 16. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) −2 **B)** 4 **C)** 3
D) 2 **E)** 1

106. Suma a două numere întregi este −9, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 41. Care este numărul mai mare?

A) −9 **B)** 16 **C)** −16
D) 41 **E)** −25

107. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 6 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 5 puncte. Din 20 întrebări (la toate s-a răspuns), un elev obține 76 puncte. La câte întrebări a răspuns corect?

A) 15 **B)** 76 **C)** 4
D) 17 **E)** 16

108. Contul unui client are soldul −356 lei. Clientul depune 418 lei, apoi retrage 462 lei. Care este soldul final?

A) 524 lei **B)** 400 lei **C)** −400 lei
D) 312 lei **E)** −1236 lei

109. Un număr întreg x îndeplinește condiția 4x + 2 < 18. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 4 **B)** 3 **C)** −3
D) 2 **E)** 5

110. Un număr întreg x are proprietatea că 6x + 1 = 5x + 13. Care este x?

A) 11 **B)** 12 **C)** 14
D) 13 **E)** −12

111. Un număr întreg x îndeplinește condiția 4x − 8 < 54. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 14 **B)** 17 **C)** 16
D) −15 **E)** 15

112. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 3 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 5 puncte. Din 16 întrebări (la toate s-a răspuns), un elev obține −56 puncte. La câte întrebări a răspuns corect?

A) 2 **B)** 4 **C)** −56
D) 3 **E)** 13

113. Suma a două numere întregi este −12, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 48. Care este numărul mai mare?

A) 18 **B)** 48 **C)** −12
D) −18 **E)** −30

114. Un număr întreg x îndeplinește condiția 2x − 4 < 29. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 16 **B)** 18 **C)** 15
D) 17 **E)** −16

115. Suma a două numere întregi este 23, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 13. Care este numărul mai mare?

A) 5 **B)** 13 **C)** −18
D) 23 **E)** 18

116. Suma a două numere întregi este 31, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 23. Care este numărul mai mare?

A) −27 **B)** 4 **C)** 31
D) 27 **E)** 23

117. Un număr întreg x îndeplinește condiția 6x + 6 < 29. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 5 **B)** 4 **C)** 2
D) 3 **E)** −3

118. Contul unui client are soldul −790 lei. Clientul depune 532 lei, apoi retrage 208 lei. Care este soldul final?

A) 466 lei **B)** −1530 lei **C)** −466 lei
D) 1114 lei **E)** −50 lei

119. Contul unui client are soldul −774 lei. Clientul depune 539 lei, apoi retrage 356 lei. Care este soldul final?

A) 121 lei **B)** −1669 lei **C)** 591 lei
D) −591 lei **E)** 957 lei

120. Contul unui client are soldul −551 lei. Clientul depune 605 lei, apoi retrage 334 lei. Care este soldul final?

A) −280 lei **B)** 388 lei **C)** −1490 lei
D) 280 lei **E)** 822 lei

121. Un număr întreg x îndeplinește condiția 7x + 7 < 12. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 0 **B)** 2 **C)** −1
D) 1 **E)** −2

122. Suma a două numere întregi este −4, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 2. Care este numărul mai mare?

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

123. Un număr întreg x îndeplinește condiția 2x − 6 < 14. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 8 **B)** 11 **C)** 10
D) 9 **E)** −9

124. Un număr întreg x îndeplinește condiția 8x − 3 < 36. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) −4 **B)** 6 **C)** 4
D) 3 **E)** 5

125. Contul unui client are soldul −624 lei. Clientul depune 186 lei, apoi retrage 86 lei. Care este soldul final?

A) 524 lei **B)** −896 lei **C)** 724 lei
D) −352 lei **E)** −524 lei

126. Un număr întreg x îndeplinește condiția 6x + 0 < 22. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 4 **B)** 3 **C)** 5
D) 2 **E)** −3

127. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 3 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 3 puncte. Din 16 întrebări (la toate s-a răspuns), un elev obține −42 puncte. La câte întrebări a răspuns corect?

A) 2 **B)** 0 **C)** 15
D) 1 **E)** −42

128. Contul unui client are soldul −501 lei. Clientul depune 649 lei, apoi retrage 160 lei. Care este soldul final?

A) 12 lei **B)** −1310 lei **C)** 308 lei
D) −12 lei **E)** 990 lei

129. Contul unui client are soldul −757 lei. Clientul depune 406 lei, apoi retrage 142 lei. Care este soldul final?

A) 493 lei **B)** 1021 lei **C)** −209 lei
D) −1305 lei **E)** −493 lei

130. Contul unui client are soldul −518 lei. Clientul depune 445 lei, apoi retrage 444 lei. Care este soldul final?

A) 517 lei **B)** −1407 lei **C)** 371 lei
D) 519 lei **E)** −517 lei

131. Contul unui client are soldul −111 lei. Clientul depune 483 lei, apoi retrage 74 lei. Care este soldul final?

A) 446 lei **B)** −298 lei **C)** 520 lei
D) −668 lei **E)** 298 lei

132. Suma a două numere întregi este 26, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 24. Care este numărul mai mare?

A) 24 **B)** 1 **C)** 25
D) 26 **E)** −25

133. Contul unui client are soldul −668 lei. Clientul depune 242 lei, apoi retrage 366 lei. Care este soldul final?

A) −60 lei **B)** −1276 lei **C)** 792 lei
D) −792 lei **E)** 544 lei

134. Contul unui client are soldul −68 lei. Clientul depune 327 lei, apoi retrage 395 lei. Care este soldul final?

A) 0 lei **B)** −136 lei **C)** −790 lei
D) 136 lei **E)** 654 lei

135. Un număr întreg x are proprietatea că 6x + 1 = 5x + 8. Care este x?

A) 7 **B)** 8 **C)** −7
D) 6 **E)** 9

136. Suma a două numere întregi este 26, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 22. Care este numărul mai mare?

A) 2 **B)** 24 **C)** 26
D) −24 **E)** 22

137. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 6 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 1 puncte. Din 13 întrebări (la toate s-a răspuns), un elev obține −6 puncte. La câte întrebări a răspuns corect?

A) 0 **B)** −6 **C)** 2
D) 12 **E)** 1

138. Un număr întreg x îndeplinește condiția 6x + 7 < 39. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 5 **B)** 6 **C)** 4
D) 7 **E)** −5

139. Un număr întreg x îndeplinește condiția 8x + 6 < 52. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 7 **B)** 6 **C)** 5
D) 4 **E)** −5

140. Un număr întreg x are proprietatea că 6x + 2 = 4x − 22. Care este x?

A) 12 **B)** −12 **C)** −10
D) −11 **E)** −13

141. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 5 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 2 puncte. Din 18 întrebări (la toate s-a răspuns), un elev obține 76 puncte. La câte întrebări a răspuns corect?

A) 15 **B)** 2 **C)** 16
D) 76 **E)** 17

142. Contul unui client are soldul −519 lei. Clientul depune 329 lei, apoi retrage 25 lei. Care este soldul final?

A) −215 lei **B)** −165 lei **C)** 823 lei
D) −873 lei **E)** 215 lei

143. Un număr întreg x are proprietatea că 5x − 9 = 2x − 12. Care este x?

A) 0 **B)** 1 **C)** −1
D) −2 **E)** −3

144. Un număr întreg x are proprietatea că 3x − 1 = 2x − 8. Care este x?

A) 7 **B)** −5 **C)** −7
D) −8 **E)** −6

145. La un joc, pentru fiecare răspuns corect se primesc 4 puncte, iar pentru fiecare răspuns greșit se pierd 4 puncte. Din 17 întrebări (la toate s-a răspuns), un elev obține 12 puncte. La câte întrebări a răspuns corect?

A) 7 **B)** 10 **C)** 12
D) 11 **E)** 9

146. Suma a două numere întregi este −6, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 32. Care este numărul mai mare?

A) −19 **B)** 32 **C)** −6
D) −13 **E)** 13

147. Suma a două numere întregi este 2, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 32. Care este numărul mai mare?

A) −17 **B)** 32 **C)** 2
D) 17 **E)** −15

148. Suma a două numere întregi este 16, iar diferența lor (numărul mai mare minus numărul mai mic) este 4. Care este numărul mai mare?

A) 10 **B)** 16 **C)** −10
D) 6 **E)** 4

149. Un număr întreg x îndeplinește condiția $6x - 9 < 57$. Care este cel mai mare număr întreg x cu această proprietate?

A) 12 **B)** 9 **C)** 10
D) 11 **E)** −10

150. Contul unui client are soldul −642 lei. Clientul depune 522 lei, apoi retrage 288 lei. Care este soldul final?

A) 168 lei **B)** −1452 lei **C)** −408 lei
D) 876 lei **E)** 408 lei

Răspunsuri și explicații

Nivel ușor

1. B — Scăderea este 0 − (−5) = 5, deci temperatura a scăzut cu 5°C.

2. A — Scăderea este 1 − (−13) = 14, deci temperatura a scăzut cu 14°C.

3. E — 1 + 18 = 19, deci la prânz au fost 19°C.

4. A — Scăderea este −7 − (−18) = 11, deci temperatura a scăzut cu 11°C.

5. C — 0 − 9 = −9, deci seara au fost −9°C.

6. E — 6 + 5 = 11, deci la prânz au fost 11°C.

7. D — 0 + 15 = 15, deci la prânz au fost 15°C.

8. C — Scăderea este 2 − (−2) = 4, deci temperatura a scăzut cu 4°C.

9. A — 9 + 18 = 27, deci la prânz au fost 27°C.

10. D — −6 + 15 = 9, deci la prânz au fost 9°C.

11. D — −15 − 11 = −26, deci seara au fost −26°C.

12. E — −8 + 13 = 5, deci la prânz au fost 5°C.

13. E — 11 + 9 = 20, deci la prânz au fost 20°C.

14. D — −14 − 9 = −23, deci seara au fost −23°C.

15. A — −3 − 7 = −10, deci seara au fost −10°C.

16. E — −9 + 18 = 9, deci la prânz au fost 9°C.

17. E — −8 + 2 = −6, deci la prânz au fost −6°C.

18. D — −9 − 15 = −24, deci seara au fost −24°C.

19. B — Scăderea este −8 − (−22) = 14, deci temperatura a scăzut cu 14°C.

20. B — Scăderea este −10 − (−17) = 7, deci temperatura a scăzut cu 7°C.

21. E — 13 − 7 = 6, deci seara au fost 6°C.

22. B — −11 − 12 = −23, deci seara au fost −23°C.

23. B — −14 + 18 = 4, deci la prânz au fost 4°C.

24. E — Scăderea este −5 − (−17) = 12, deci temperatura a scăzut cu 12°C.

25. A — −12 + 3 = −9, deci la prânz au fost −9°C.

26. C — −13 − 3 = −16, deci seara au fost −16°C.

27. C — Scăderea este −2 − (−14) = 12, deci temperatura a scăzut cu 12°C.

28. D — Scăderea este −7 − (−14) = 7, deci temperatura a scăzut cu 7°C.

29. C — Scăderea este −8 − (−14) = 6, deci temperatura a scăzut cu 6°C.

30. D — 6 − 6 = 0, deci seara au fost 0°C.

31. C — 3 − 17 = −14, deci seara au fost −14°C.

32. E — Scăderea este 4 − (−5) = 9, deci temperatura a scăzut cu 9°C.

33. C — 13 − 9 = 4, deci seara au fost 4°C.

34. D — −7 + 17 = 10, deci la prânz au fost 10°C.

35. C — −14 − 15 = −29, deci seara au fost −29°C.

36. E — −14 − 17 = −31, deci seara au fost −31°C.

37. A — −10 − 16 = −26, deci seara au fost −26°C.

38. D — 2 + 13 = 15, deci la prânz au fost 15°C.

39. A — Scăderea este 3 − (−5) = 8, deci temperatura a scăzut cu 8°C.

40. B — −15 + 5 = −10, deci la prânz au fost −10°C.

41. E — −1 − 2 = −3, deci seara au fost −3°C.

42. D — −11 − 15 = −26, deci seara au fost −26°C.

43. E — −2 − 7 = −9, deci seara au fost −9°C.

44. B — −3 + 7 = 4, deci la prânz au fost 4°C.

45. A — 1 + 4 = 5, deci la prânz au fost 5°C.

46. B — −11 − 6 = −17, deci seara au fost −17°C.

47. B — −3 − 15 = −18, deci seara au fost −18°C.

48. E — −3 + 14 = 11, deci la prânz au fost 11°C.

49. A — Scăderea este −6 − (−14) = 8, deci temperatura a scăzut cu 8°C.

50. C — −2 − 10 = −12, deci seara au fost −12°C.

Nivel mediu

51. A — Diferența este 30 − (−20) = 30 + 20 = 50 grade.

52. B — Diferența este 30 − (−10) = 30 + 10 = 40 grade.

53. A — Notăm numărul cu x: 5x + 4 = −46. Atunci 5x = −50, deci x = −10.

54. C — Numerele sunt x − 1, x, x + 1, cu suma 3x = 18, deci x = 6. Numerele sunt 5, 6, 7.

55. E — Numerele întregi de la −5 la 18 sunt 5 negative, 0 și 18 pozitive: 5 + 1 + 18 = 24.

56. E — −93 + 179 = 86, deci altitudinea este 86 m.

57. E — Numerele sunt x − 1, x, x + 1, cu suma 3x = 81, deci x = 27. Numerele sunt 26, 27, 28.

58. C — Numerele sunt x − 1, x, x + 1, cu suma 3x = −42, deci x = −14. Numerele sunt −15, −14, −13.

59. A — Diferența este 6 − (−22) = 6 + 22 = 28 grade.

60. C — Numerele sunt x − 1, x, x + 1, cu suma 3x = 0, deci x = 0. Numerele sunt −1, 0, 1.

61. A — Numerele întregi de la −21 la 18 sunt 21 negative, 0 și 18 pozitive: 21 + 1 + 18 = 40.

62. B — −2 + 8 − 2 = 4.

63. E — −52 + 109 = 57, deci altitudinea este 57 m.

64. B — −96 + 50 = −46, deci altitudinea este −46 m.

65. D — Diferența este 8 − (−13) = 8 + 13 = 21 grade.

66. A — −202 − 120 = −322, deci altitudinea este −322 m.

67. B — −155 − 63 = −218, deci altitudinea este −218 m.

68. E — −3 + 4 − 2 = −1. Numărul negativ înseamnă subsol.

69. B — Notăm numărul cu x: 2x + 14 = 2. Atunci 2x = −12, deci x = −6.

70. B — Numerele sunt x − 1, x, x + 1, cu suma 3x = −21, deci x = −7. Numerele sunt −8, −7, −6.

71. C — −137 + 54 = −83, deci altitudinea este −83 m.

72. D — Numerele sunt x − 1, x, x + 1, cu suma 3x = −12, deci x = −4. Numerele sunt −5, −4, −3.

73. E — Diferența este 9 − (−4) = 9 + 4 = 13 grade.

74. D — Numerele întregi de la −12 la 10 sunt 12 negative, 0 și 10 pozitive: 12 + 1 + 10 = 23.

75. B — −1 + 5 − 6 = −2. Numărul negativ înseamnă subsol.

76. C — −116 − 9 = −125, deci altitudinea este −125 m.

77. B — −70 + 62 = −8, deci altitudinea este −8 m.

78. A — Diferența este 24 − (−20) = 24 + 20 = 44 grade.

79. A — −112 + 76 = −36, deci altitudinea este −36 m.

80. A — −456 + 561 = 105 lei.

81. E — Diferența este 15 − (−20) = 15 + 20 = 35 grade.

82. E — Notăm numărul cu x: −5x + 4 = 54. Atunci −5x = 50, deci x = −10.

83. A — −173 − 180 = −353, deci altitudinea este −353 m.

84. E — −293 + 132 = −161, deci altitudinea este −161 m.

85. A — Răspunsuri corecte: 3 · 14 = 42. Răspunsuri greșite: 5, cu pierderea 3 · 5 = 15. Scor: 42 − 15 = 27.

86. D — Numerele întregi de la −5 la 4 sunt 5 negative, 0 și 4 pozitive: 5 + 1 + 4 = 10.

87. B — Notăm numărul cu x: −3x + 9 = 9. Atunci −3x = 0, deci x = 0.

88. E — Răspunsuri corecte: 7 · 15 = 105. Răspunsuri greșite: 0, cu pierderea 3 · 0 = 0. Scor: 105 − 0 = 105.

89. B — −608 + 346 = −262 lei.

90. E — −1 + 3 − 9 = −7. Numărul negativ înseamnă subsol.

91. E — Notăm numărul cu x: 6x + (−7) = −55. Atunci 6x = −48, deci x = −8.

92. A — −271 + 546 = 275 lei.

93. B — Răspunsuri corecte: 8 · 4 = 32. Răspunsuri greșite: 6, cu pierderea 5 · 6 = 30. Scor: 32 − 30 = 2.

94. B — Notăm numărul cu x: −2x + 10 = 14. Atunci −2x = 4, deci x = −2.

95. E — −3 + 9 − 9 = −3. Numărul negativ înseamnă subsol.

96. A — −220 + 488 = 268 lei.

97. E — Răspunsuri corecte: 4 · 4 = 16. Răspunsuri greșite: 15, cu pierderea 2 · 15 = 30. Scor: 16 − 30 = −14.

98. D — −1 + 3 − 4 = −2. Numărul negativ înseamnă subsol.

99. B — −438 + 509 = 71 lei.

100. A — −182 + 567 = 385 lei.

Nivel dificil

101. A — Rezolvăm: -2x = 6, deci x = −3.

102. C — 3x < 28 − 0 = 28, deci x < 28/3. Cel mai mare întreg este 9.

103. B — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (−51 + 9) : 2 = −21; cel mic este −30.

104. C — 8x < 16 − 3 = 13, deci x < 13/8. Cel mai mare întreg este 1.

105. D — 7x < 16 − (−5) = 21, deci x < 21/7. Cel mai mare întreg este 2.

106. B — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (−9 + 41) : 2 = 16; cel mic este −25.

107. E — Dacă x este numărul răspunsurilor corecte: 6x − 5(20 − x) = 76. Rezultă 11x = 176, deci x = 16.

108. C — −356 + 418 − 462 = 62 − 462 = −400 lei.

109. B — 4x < 18 − 2 = 16, deci x < 16/4. Cel mai mare întreg este 3.

110. B — Rezolvăm: 1x = 12, deci x = 12.

111. E — 4x < 54 − (−8) = 62, deci x < 62/4. Cel mai mare întreg este 15.

112. D — Dacă x este numărul răspunsurilor corecte: 3x − 5(16 − x) = −56. Rezultă 8x = 24, deci x = 3.

113. A — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (−12 + 48) : 2 = 18; cel mic este −30.

114. A — 2x < 29 − (−4) = 33, deci x < 33/2. Cel mai mare întreg este 16.

115. E — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (23 + 13) : 2 = 18; cel mic este 5.

116. D — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (31 + 23) : 2 = 27; cel mic este 4.

117. D — 6x < 29 − 6 = 23, deci x < 23/6. Cel mai mare întreg este 3.

118. C — −790 + 532 − 208 = −258 − 208 = −466 lei.

119. D — −774 + 539 − 356 = −235 − 356 = −591 lei.

120. A — −551 + 605 − 334 = 54 − 334 = −280 lei.

121. A — 7x < 12 − 7 = 5, deci x < 5/7. Cel mai mare întreg este 0.

122. C — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (−4 + 2) : 2 = −1; cel mic este −3.

123. D — 2x < 14 − (−6) = 20, deci x < 20/2. Cel mai mare întreg este 9.

124. C — 8x < 36 − (−3) = 39, deci x < 39/8. Cel mai mare întreg este 4.

125. E — −624 + 186 − 86 = −438 − 86 = −524 lei.

126. B — 6x < 22 − 0 = 22, deci x < 22/6. Cel mai mare întreg este 3.

127. D — Dacă x este numărul răspunsurilor corecte: 3x − 3(16 − x) = −42. Rezultă 6x = 6, deci x = 1.

128. D — −501 + 649 − 160 = 148 − 160 = −12 lei.

129. E — −757 + 406 − 142 = −351 − 142 = −493 lei.

130. E — −518 + 445 − 444 = −73 − 444 = −517 lei.

131. E — −111 + 483 − 74 = 372 − 74 = 298 lei.

132. C — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (26 + 24) : 2 = 25; cel mic este 1.

133. D — −668 + 242 − 366 = −426 − 366 = −792 lei.

134. B — −68 + 327 − 395 = 259 − 395 = −136 lei.

135. A — Rezolvăm: 1x = 7, deci x = 7.

136. B — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (26 + 22) : 2 = 24; cel mic este 2.

137. E — Dacă x este numărul răspunsurilor corecte: 6x − 1(13 − x) = −6. Rezultă 7x = 7, deci x = 1.

138. A — 6x < 39 − 7 = 32, deci x < 32/6. Cel mai mare întreg este 5.

139. C — 8x < 52 − 6 = 46, deci x < 46/8. Cel mai mare întreg este 5.

140. B — Rezolvăm: 2x = −24, deci x = −12.

141. C — Dacă x este numărul răspunsurilor corecte: 5x − 2(18 − x) = 76. Rezultă 7x = 112, deci x = 16.

142. A — −519 + 329 − 25 = −190 − 25 = −215 lei.

143. C — Rezolvăm: 3x = −3, deci x = −1.

144. C — Rezolvăm: 1x = −7, deci x = −7.

145. B — Dacă x este numărul răspunsurilor corecte: 4x − 4(17 − x) = 12. Rezultă 8x = 80, deci x = 10.

146. E — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (−6 + 32) : 2 = 13; cel mic este −19.

147. D — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (2 + 32) : 2 = 17; cel mic este −15.

148. A — Numărul mai mare este (suma + diferența) : 2 = (16 + 4) : 2 = 10; cel mic este 6.

149. C — 6x < 57 − (−9) = 66, deci x < 66/6. Cel mai mare întreg este 10.

150. C — −642 + 522 − 288 = −120 − 288 = −408 lei.