

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

()
II
– 3,0 (180).

I.

(1

).

– 60

1.

:

-) ;
-) ;
-) ;
-) .

2.

:

-) ;
-) ;
-) ;
-) .

3.

– :

-) , ;
-) , ;
-) , ;
-) , .

4.

— :

-) 1 ;
-) ;
-) ;
-) .

5.

-) ;
-) ;
-) ;
-) .

6.) ;
) ;
) ;
) .

7.) ;
) ;
) ;
) .

8.) ;
) ;
) - ;
) .

9. , , , ,
) ;
) ;
) ;
) .

10.) ;
) ;
) ;
) .

11.) ;
) , ;
) , ;
) , , .

12. 4 .
 ?

-) I(0) II(:);
-) I(0) III(:);
-) (:0) III(:0);
-) IV(A:B) III(:).

13. * + , + , 1— :
) ;
) ;
) ;
) .

14. :
) ;
) ;
) ;
) .

15. :
) ;
) ;
) ;
) .

16. :
) ;
) ;
) ;
) .

17. :
) . . ;
) . . ;
) . . ;
) . . .

18. :
) ;
) ;
) ;
) .

19. :
) ;
) ;
) ;
) .

20.

?

) ;
) ;
) ;
) .

21.

?

) ;
) ;
) ;
) .

22.

:

) ;
) ;
) ;
) .

23.

,

,

:

) ;
) ;
) ;
) .

24.

,

,

:

) ;
) ;
) ;
) .

25.

:

) ;
) ;
) ;
) .

26.

:

) ;
) ;
) ;
) .

27.

:

) ;
) ;
) ;
) .

)

28.

)

)

)

)

29.

"

"

,

?

)

)

)

)

30.

) 7;

) 10;

) 20;

) 30.

31.

)

)

)

)

32.

)

)

)

)

33.

)

)

)

)

34.

)

) ;
) ;
) .

35. , - :

) ;
) ;
) ;
) .

36. - :

) ;
) ;
) ;
) .

37. 40 1 ,

) ;
) ;
) ;
) .

38. - :

) ;
) ;
) ;
) .

39. 300 ; :

) ;
) ;
) - ;
) .

40. :

) ;
) ;
) ;
) .

41. , .

) ;

-) ;
-) ;
-) .

42.

-) :
-) ;
-) ;
-) .

43.

-) , :
-) . . ;
-) . . ;
-) . . ;
-) . . .

44.

-) , ;
-) , ;
-) , ;
-) , .

45.

-) ? ;
-) , ;
-) , ;
-) , .

46.

-) ; , :
-) ; ;
-) ;
-) .

47.

-) , ? ,
-) ;
-) ;
-) ;
-) .

48.

-) , :

-) ;
-) ;
-) ;
-) .

49. , - :

-) ;
-) ;
-) ;
-) .

50. 15000 , 0,5 . ,

-) , ?
-) ;
-) ;
-) ;
-) , .

51. , :

-) ;
-) ;
-) ;
-) .

52. , :

-) ;
-) ;
-) ;
-) .

53. « »:

-) - ;
-) ;
-) ;
-) - .

54. :

-) ;
-) ;
-) ;
-) - .

55.

) ;
) ;
) ;
) .

56.

) , ,
) : ;
) — ;
) ;
) .

57.

) ;
) ;
) - ;
) . ?

58.

) :
)
)
)

59.

) : —
) ;
) ;
) ;
) .

60.

) :
) ;
) ;
) ;
) .

II.

, , -30 (2).
, ,

1.

,
:

1)

- ; 2)

- ;

3)

- ; 4)

- ; 5)

10 ; 6)

3-5 .

-) 1, 3, 5;
-) 1, 3, 6;
-) 2, 4, 5;
-) 2, 3, 6.

2.

:

1)

, ; 2)

; 3)

; 4)

; 5)

(5) (5) (5) ; 6)

(5) 3+(2) (9)+1 1.

-) 1, 3, 4;
-) 1, 4, 5;
-) 1, 3, 6;
-) 2, 3, 5;

3.

,
:

1)

; 2)

; 3)

; 4)

; 5)

.

-) 1, 2;
-) 1, 5;
-) 2, 3;
-) 2, 4;

4.

:

1)

; 2)

; 3)

; 4)

;

5)

; 6)

.

-) 1, 3, 6;
-) 1, 2, 5;
-) 2, 4, 6;
-) 3, 4, 5.

5.

,

:

1)

; 2)

; 3)

;

4)

; 5)

; 6)

.

-) 1, 4, 6;
-) 1, 2, 5;
-) 2, 3, 6
-) 3, 4, 6.

6.

:

1)

; 2)

; 3)

; 4)

;

- 5) .
) 1, 3, 5;
) 1, 4, 5;
) 2, 3, 5;
) 3, 4, 5.

7. :
 1) ; 2) ;
 3) - ; 4) ; 6)
 ; 5) ; 6)
 , .
) 1, 2, 4;
) 1, 4, 6;
) 2, 5, 6;
) 3, 4, 6.

8. ,
 :
 1) ; 2) ;
 3) ; 4) ; 5) .
) 1, 2;
) 2, 3;
) 3, 5;
) 4, 5.

9. :
 1) ; 2) ; 3) ; 4) ; 5) .
) 1, 3;
) 2, 4;
) 3, 5;
) 3, 4.

10. ,
 :
 1) ; 2) ; 3) ; 4) ;
 5) .
) 1, 3;
) 2, 3;
) 3, 5;
) 4, 5.

11. :
 1) ; 2) ;
 3) ; 4) .
 ; 5)
) 1, 3;

-) 2, 3;
-) 1, 4;
-) 3, 5.

12. () :

1) ; 2) ;

3) ; 4) -

; 5)

-) 1, 2;
-) 1, 3;
-) 3, 5;
-) 4, 5.

13. ?

1) ; 2) - ; 4)

; 3) ; 5) ,

; 6)

-) 1, 3, 4;
-) 2, 4, 5;
-) 2, 5, 6;
-) 3, 4, 6.

14. :

1) , ; 2) , ; 3) , ; 4) ,

; 5) , ; 6)

-) 1, 2, 3;
-) 1, 2, 4;
-) 3, 4, 5;
-) 2, 5, 6.

15. :

1) ; 2)

; 3) ; 4)

; 5) ; 6)

-) 1, 2, 4;
-) 3, 5, 6;
-) 2, 3, 4;
-) 2, 4, 5.

III.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. 50
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
11. 2-3 ()- 2
3
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.

IV.

	1	2	3	4	5	6

3. [max. 3]. (-)
(1-6), :

- 1) -)
- 2) -)
- 3))
- 4) ,)
- 5))
- 6))

	1	2	3	4	5	6

4. [max. 2,5]. (1-5)
 (,), .

- 1))
- 2) — -) -
- 3)
- 4)
- 5)

	1	2	3	4	5

5. [.3]. (,)
(1-6).

- 1))
- 2))

3)

4)

, , -

5)

6)

,

	1	2	3	4	5	6