**Оргкомітет Міжнародного математичного конкурсу «Кенгуру» в Україні**

**Департамент освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Якщо запастися терпінням і проявити старання, то посіяне насіння знання неодмінно дасть добрі сходи. Навчання – корінь гіркий, так плід солодкий****Леонардо да Вінчі*** |

м. Львів – 2017

|  |
| --- |
| **Варіанти відповідей до завдань "Кенгуру-2016 (весна)"** |
| Клас | № завд. | А | Б | В | Г | Д | **Правильна відповідь** |
| 2 | 1 | 2,42 | 1,83 | 1,29 | 80,39 | 11,45 | 80,39 |
| 2 | 2 | 0,39 | 0,45 | 0,80 | 96,30 | 0,83 | 96,30 |
| 2 | 3 | 0,64 | 0,67 | 96,44 | 0,51 | 0,38 | 96,44 |
| 2 | 4 | 28,22 | 65,18 | 2,55 | 1,41 | 0,97 | 65,18 |
| 2 | 5 | 5,25 | 55,77 | 31,84 | 4,10 | 1,55 | 55,77 |
| 2 | 6 | 6,02 | 7,79 | 68,06 | 6,32 | 10,11 | 68,06 |
| 2 | 7 | 7,32 | 4,37 | 75,52 | 4,32 | 6,93 | 75,52 |
| 2 | 8 | 11,98 | 50,72 | 11,75 | 2,62 | 21,14 | 50,72 |
| 2 | 9 | 71,33 | 8,40 | 1,76 | 6,48 | 10,29 | 71,33 |
| 2 | 10 | 16,33 | 9,02 | 13,32 | 5,56 | 53,41 | 53,41 |
| 2 | 11 | 71,52 | 2,33 | 8,35 | 2,07 | 14,04 | 71,52 |
| 2 | 12 | 7,52 | 4,98 | 5,24 | 69,02 | 11,60 | 69,02 |
| 2 | 13 | 5,43 | 9,44 | 57,03 | 11,97 | 14,19 | 57,03 |
| 2 | 14 | 57,49 | 4,62 | 8,32 | 2,43 | 24,94 | 57,49 |
| 2 | 15 | 16,75 | 42,72 | 11,49 | 11,30 | 14,61 | 42,72 |
| 3 | 1 | 0,80 | 0,78 | 0,55 | 2,27 | 94,61 | 94,61 |
| 3 | 2 | 9,12 | 85,07 | 3,08 | 0,96 | 0,81 | 85,07 |
| 3 | 3 | 96,49 | 0,74 | 1,18 | 0,51 | 0,16 | 96,49 |
| 3 | 4 | 9,71 | 47,92 | 9,52 | 2,29 | 29,36 | 47,92 |
| 3 | 5 | 1,47 | 1,95 | 1,65 | 91,68 | 2,39 | 91,68 |
| 3 | 6 | 3,00 | 0,67 | 2,15 | 3,22 | 90,06 | 90,06 |
| 3 | 7 | 68,42 | 9,70 | 1,48 | 0,34 | 18,95 | 68,42 |
| 3 | 8 | 2,00 | 2,64 | 90,54 | 2,22 | 1,48 | 90,54 |
| 3 | 9 | 14,76 | 74,41 | 5,67 | 2,17 | 1,49 | 74,41 |
| 3 | 10 | 49,37 | 38,15 | 6,91 | 2,52 | 1,84 | 38,15 |
| 3 | 11 | 5,89 | 6,12 | 78,47 | 4,27 | 3,77 | 78,47 |
| 3 | 12 | 1,55 | 88,18 | 3,63 | 3,81 | 1,97 | 88,18 |
| 3 | 13 | 1,40 | 13,69 | **48,63** | **28,00** | 7,12 | **28,00** |
| 3 | 14 | 67,48 | 5,95 | 6,96 | 11,01 | 7,10 | 67,48 |
| 3 | 15 | 5,45 | 17,37 | 53,96 | 8,83 | 12,67 | 53,96 |
| 3 | 16 | 5,23 | 24,41 | 11,62 | 37,60 | 19,44 | 37,60 |
| 3 | 17 | 47,91 | 6,91 | 6,17 | 34,03 | 3,69 | 47,91 |
| 3 | 18 | 18,62 | 59,72 | 6,86 | 9,94 | 2,74 | 59,72 |
| 3 | 19 | 24,58 | 13,55 | 9,25 | 46,67 | 3,89 | 46,67 |
| 3 | 20 | 16,17 | 8,67 | 54,72 | 4,70 | 13,88 | 54,72 |
| 3 | 21 | 6,84 | 41,06 | 21,00 | 17,60 | 11,85 | 41,06 |
| 3 | 22 | 10,64 | 23,10 | 43,58 | 8,72 | 11,66 | 43,58 |
| 3 | 23 | 17,92 | 9,99 | 10,12 | 12,26 | 47,07 | 47,07 |
| 3 | 24 | 4,27 | 40,58 | 11,65 | 10,58 | 30,46 | 40,58 |
| 4 | 1 | 0,56 | 0,62 | 0,49 | 2,16 | 95,56 | 95,56 |
| 4 | 2 | 5,23 | 91,06 | 2,05 | 0,67 | 0,41 | 91,06 |
| 4 | 3 | 97,43 | 0,52 | 0,60 | 0,66 | 0,15 | 97,43 |
| 4 | 4 | 9,54 | 49,84 | 7,85 | 1,62 | 30,32 | 49,84 |
| 4 | 5 | 0,78 | 1,14 | 0,97 | 94,75 | 1,72 | 94,75 |
| 4 | 6 | 1,97 | 0,53 | 1,68 | 2,45 | 92,76 | 92,76 |
| 4 | 7 | 73,93 | 7,21 | 1,25 | 0,34 | 16,55 | 73,93 |
| 4 | 8 | 1,65 | 2,05 | 92,66 | 1,87 | 1,01 | 92,66 |
| 4 | 9 | 15,20 | 74,28 | 6,48 | 1,79 | 1,07 | 74,28 |
| 4 | 10 | 49,58 | 39,23 | 6,17 | 2,50 | 1,66 | 39,23 |
| 4 | 11 | 5,94 | 6,32 | 78,20 | 4,28 | 4,16 | 78,20 |
| 4 | 12 | 0,98 | 91,69 | 2,78 | 2,56 | 1,33 | 91,69 |
| 4 | 13 | 0,97 | 12,08 | 51,26 | 29,54 | 5,27 | 29,54 |
| 4 | 14 | 69,69 | 5,02 | 6,66 | 11,36 | 6,19 | 69,69 |
| 4 | 15 | 4,42 | 15,67 | 56,99 | 9,10 | 12,67 | 56,99 |
| 4 | 16 | 5,06 | 25,35 | 11,34 | 37,70 | 19,28 | 37,70 |
| 4 | 17 | 49,92 | 7,09 | 5,66 | 32,42 | 4,01 | 49,92 |
| 4 | 18 | 15,83 | 63,41 | 6,57 | 9,84 | 2,72 | 63,41 |
| 4 | 19 | 21,39 | 13,49 | 9,61 | 49,90 | 4,05 | 49,90 |
| 4 | 20 | 14,58 | 7,90 | 58,34 | 4,20 | 13,72 | 58,34 |
| 4 | 21 | 6,21 | 44,32 | 21,53 | 17,38 | 9,51 | 44,32 |
| 4 | 22 | 9,21 | 26,51 | 46,02 | 6,94 | 9,80 | 46,02 |
| 4 | 23 | 18,96 | 10,55 | 11,71 | 12,95 | 44,13 | 44,13 |
| 4 | 24 | 3,79 | 42,55 | 13,30 | 10,31 | 28,35 | 42,55 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 1 | 4,94 | 4,52 | 6,72 | 4,78 | 78,34 | 78,34 |
| 5 | 2 | 71,49 | 7,32 | 7,18 | 4,37 | 8,38 | 71,49 |
| 5 | 3 | 13,85 | 17,68 | 52,89 | 8,60 | 5,93 | 52,89 |
| 5 | 4 | **37,05** | 9,99 | 12,47 | **30,99** | 7,97 | **30,99** |
| 5 | 5 | 6,78 | 71,55 | 16,72 | 2,61 | 1,47 | 71,55 |
| 5 | 6 | 65,31 | 4,27 | 18,37 | 4,20 | 6,67 | 65,31 |
| 5 | 7 | 1,37 | 12,43 | 1,60 | 61,50 | 22,10 | 61,50 |
| 5 | 8 | 23,55 | 11,14 | 47,87 | 6,00 | 10,19 | 47,87 |
| 5 | 9 | 1,14 | 4,47 | 86,94 | 3,92 | 2,53 | 86,94 |
| 5 | 10 | 3,31 | 52,74 | 26,79 | 8,22 | 7,93 | 52,74 |
| 5 | 11 | 19,96 | 35,07 | 19,07 | 13,30 | 9,92 | 35,07 |
| 5 | 12 | 15,22 | 22,47 | 40,63 | 7,40 | 13,11 | 40,63 |
| 5 | 13 | 10,57 | 3,49 | 44,44 | 4,05 | 36,31 | 44,44 |
| 5 | 14 | 1,69 | 3,88 | 62,72 | 29,29 | 1,34 | 29,29 |
| 5 | 15 | 15,56 | 46,84 | 9,54 | 15,77 | 10,63 | 46,84 |
| 5 | 16 | **63,55** | 5,16 | 7,16 | 4,52 | **18,46** | **18,46** |
| 5 | 17 | **36,12** | 5,70 | **40,05** | 5,51 | 11,28 | **36,12** |
| 5 | 18 | 16,24 | 24,73 | 13,17 | 9,63 | 33,96 | 33,96 |
| 5 | 19 | 44,53 | 20,99 | 14,40 | 10,09 | 8,04 | 44,53 |
| 5 | 20 | 22,38 | 17,31 | **18,40** | 9,72 | **30,25** | **18,40** |
| 5 | 21 | **47,71** | 12,34 | 4,79 | **25,36** | 8,44 | **25,36** |
| 5 | 22 | 11,53 | **26,62** | **30,89** | 14,40 | **13,80** | **13,80** |
| 5 | 23 | 4,30 | 16,24 | 26,44 | 46,29 | 5,18 | 46,29 |
| 5 | 24 | 23,09 | 37,89 | 18,23 | 10,51 | 7,63 | 37,89 |
| 5 | 25 | 21,27 | 49,59 | 11,88 | 7,07 | 8,28 | 49,59 |
| 5 | 26 | **22,93** | 10,00 | **27,90** | **19,45** | 17,43 | **19,45** |
| 5 | 27 | 11,75 | **37,23** | 18,13 | **22,90** | 7,29 | 22,90 |
| 5 | 28 | 17,91 | 19,67 | 21,96 | 14,58 | 23,06 | 23,06 |
| 5 | 29 | **25,63** | **19,20** | **16,80** | 15,40 | **20,53** | **16,80** |
| 5 | 30 | **26,27** | **29,67** | **20,50** | **11,58** | **9,80** | **9,80** |
| 6 | 1 | 4,16 | 3,27 | 5,11 | 3,86 | 83,03 | 83,03 |
| 6 | 2 | 77,79 | 5,95 | 5,52 | 3,61 | 6,16 | 77,79 |
| 6 | 3 | 10,56 | 17,06 | 57,39 | 8,84 | 5,27 | 57,39 |
| 6 | 4 | 33,53 | 9,37 | 12,54 | 36,05 | 7,33 | 36,05 |
| 6 | 5 | 5,90 | 76,18 | 13,87 | 2,24 | 1,17 | 76,18 |
| 6 | 6 | 68,85 | 3,19 | 17,61 | 2,88 | 6,54 | 68,85 |
| 6 | 7 | 1,02 | 14,01 | 1,50 | 66,38 | 16,39 | 66,38 |
| 6 | 8 | 20,47 | 10,79 | 53,77 | 6,04 | 8,02 | 53,77 |
| 6 | 9 | 1,11 | 3,93 | 88,98 | 3,22 | 2,01 | 88,98 |
| 6 | 10 | 2,75 | 61,67 | 22,28 | 6,14 | 6,39 | 61,67 |
| 6 | 11 | 19,87 | 36,73 | 18,52 | 13,95 | 8,79 | 36,73 |
| 6 | 12 | 11,13 | 21,32 | 47,03 | 7,75 | 11,83 | 47,03 |
| 6 | 13 | 8,62 | 3,32 | 49,70 | 3,89 | 33,55 | 49,70 |
| 6 | 14 | 1,27 | 3,95 | **56,90** | **35,78** | 1,23 | **35,78** |
| 6 | 15 | 10,86 | 53,82 | 8,91 | 15,41 | 9,65 | 53,82 |
| 6 | 16 | **63,91** | 4,21 | 6,87 | 3,54 | **20,56** | **20,56** |
| 6 | 17 | 41,32 | 5,22 | 38,26 | 4,45 | 9,68 | 41,32 |
| 6 | 18 | 15,37 | 26,41 | 13,76 | 9,71 | 32,96 | 32,96 |
| 6 | 19 | 43,14 | 21,71 | 14,28 | 10,86 | 8,55 | 43,14 |
| 6 | 20 | 21,10 | 14,71 | **21,78** | 10,57 | **30,07** | **21,78** |
| 6 | 21 | **47,66** | 11,59 | 4,26 | **27,91** | 7,54 | **27,91** |
| 6 | 22 | 11,42 | 29,29 | **26,69** | **15,27** | **15,21** | **15,21** |
| 6 | 23 | 3,22 | 12,58 | 25,02 | 53,70 | 4,33 | 53,70 |
| 6 | 24 | 21,48 | 38,64 | 20,10 | 10,09 | 7,75 | 38,64 |
| 6 | 25 | 18,87 | 53,48 | 11,11 | 6,83 | 8,25 | 53,48 |
| 6 | 26 | 25,61 | 9,67 | **28,19** | **19,80** | 15,02 | **19,80** |
| 6 | 27 | 11,65 | **35,52** | 18,24 | **25,18** | 7,41 | **25,18** |
| 6 | 28 | 16,60 | 18,73 | 21,91 | 15,36 | 25,36 | 25,36 |
| 6 | 29 | **24,29** | **20,69** | **16,83** | 16,42 | **20,10** | **16,83** |
| 6 | 30 | **25,36** | **31,32** | **19,03** | **12,51** | **10,23** | **10,23** |
| 7 | 5,83 | 25,28 | 50,02 | 13,82 | 4,42 | 50,02 | 5,83 |
| 7 | 4,43 | 4,03 | 18,60 | 1,57 | 70,67 | 70,67 | 4,43 |
| 7 | 82,77 | 3,82 | 2,17 | 3,25 | 7,22 | 82,77 | 82,77 |
| 7 | 3,84 | 4,24 | 3,27 | 82,10 | 5,87 | 82,10 | 3,84 |
| 7 | 3,79 | 5,53 | 5,47 | 77,03 | 7,31 | 77,03 | 3,79 |
| 7 | 7,27 | 63,69 | 13,14 | 8,44 | 6,70 | 63,69 | 7,27 |
| 7 | 5,58 | 12,08 | 69,49 | 5,67 | 6,23 | 69,49 | 5,58 |
| 7 | 9,18 | 10,25 | 61,43 | 14,35 | 3,76 | 61,43 | 9,18 |
| 7 | 12,40 | 37,77 | 25,46 | 6,88 | 16,27 | 37,77 | 12,40 |
| 7 | 7,98 | 17,67 | 62,97 | 5,56 | 5,07 | 62,97 | 7,98 |
| 7 | 9,56 | 4,92 | 11,66 | 5,79 | 67,39 | 67,39 | 9,56 |
| 7 | 28,04 | 21,79 | 6,35 | 11,91 | 30,98 | 30,98 | 28,04 |
| 7 | 9,90 | 17,23 | 53,51 | 6,59 | 11,68 | 53,51 | 9,90 |
| 7 | 24,46 | 14,24 | 46,54 | 10,78 | 3,23 | 46,54 | 24,46 |
| 7 | 30,38 | 17,38 | 18,93 | 16,05 | 15,97 | 17,38 | 30,38 |
| 7 | 28,44 | 17,36 | 12,50 | 35,45 | 4,78 | 35,45 | 28,44 |
| 7 | 6,12 | 57,35 | 11,38 | 9,53 | 14,67 | 57,35 | 6,12 |
| 7 | 4,39 | 63,80 | 5,41 | 20,89 | 4,50 | 63,80 | 4,39 |
| 7 | 25,43 | 17,31 | 15,38 | 28,55 | 11,73 | 28,55 | 25,43 |
| 7 | 18,02 | 59,49 | 12,31 | 6,15 | 3,02 | 59,49 | 18,02 |
| 7 | 12,72 | 19,77 | **30,29** | **28,20** | 8,04 | **28,20** | 12,72 |
| 7 | 5,84 | **51,38** | **25,92** | **12,92** | 2,87 | **12,92** | 5,84 |
| 7 | 13,04 | **41,07** | 17,85 | 8,28 | **18,46** | **18,46** | 13,04 |
| 7 | 6,11 | 9,19 | **27,92** | **31,85** | **23,45** | **23,45** | 6,11 |
| 7 | **15,18** | **24,16** | **18,57** | **26,97** | **13,70** | **13,70** | **15,18** |
| 7 | 13,13 | 12,35 | 29,79 | 17,44 | 25,65 | 29,79 | 13,13 |
| 7 | **26,03** | 10,19 | **32,19** | 23,96 | 6,12 | **26,03** | **26,03** |
| 7 | **18,03** | **23,07** | **21,43** | **23,63** | **11,91** | **11,91** | **18,03** |
| 7 | 7,88 | 17,85 | **19,05** | 16,05 | **37,74** | **19,05** | 7,88 |
| 7 | **16,54** | **18,00** | **24,26** | **20,31** | **19,35** | **16,54** | **16,54** |
| 8 | 1 | 4,69 | 24,39 | 56,04 | 11,01 | 3,25 | 56,04 |
| 8 | 2 | 3,87 | 3,30 | 16,60 | 1,81 | 73,74 | 73,74 |
| 8 | 3 | 86,36 | 3,24 | 1,98 | 2,46 | 5,32 | 86,36 |
| 8 | 4 | 3,26 | 3,89 | 3,22 | 82,79 | 6,16 | 82,79 |
| 8 | 5 | 3,28 | 4,48 | 5,14 | 80,54 | 5,69 | 80,54 |
| 8 | 6 | 7,00 | 65,88 | 12,83 | 7,61 | 5,98 | 65,88 |
| 8 | 7 | 4,49 | 9,94 | 75,20 | 4,69 | 4,85 | 75,20 |
| 8 | 8 | 7,14 | 8,01 | 68,73 | 11,84 | 3,34 | 68,73 |
| 8 | 9 | 10,85 | 42,23 | 24,55 | 6,25 | 14,83 | 42,23 |
| 8 | 10 | 5,82 | 15,22 | 66,26 | 6,53 | 5,37 | 66,26 |
| 8 | 11 | 9,51 | 4,22 | 11,14 | 4,83 | 69,54 | 69,54 |
| 8 | 12 | 28,23 | 19,14 | 5,61 | 11,84 | 34,25 | 34,25 |
| 8 | 13 | 8,06 | 15,80 | 59,41 | 7,59 | 8,11 | 59,41 |
| 8 | 14 | 22,96 | 13,82 | 50,43 | 9,42 | 2,65 | 50,43 |
| 8 | 15 | **34,47** | **17,07** | 16,64 | 14,82 | 15,71 | **17,07** |
| 8 | 16 | 27,15 | 15,09 | 11,24 | 40,30 | 4,80 | 40,30 |
| 8 | 17 | 5,84 | 61,52 | 10,85 | 8,07 | 12,80 | 61,52 |
| 8 | 18 | 3,99 | 67,01 | 4,79 | 19,75 | 3,45 | 67,01 |
| 8 | 19 | 21,89 | 15,57 | 14,64 | 33,18 | 13,00 | 33,18 |
| 8 | 20 | 16,41 | 62,52 | 11,43 | 5,83 | 2,83 | 62,52 |
| 8 | 21 | 10,43 | 20,04 | 28,58 | 31,57 | 8,38 | 31,57 |
| 8 | 22 | 5,32 | **48,43** | **29,54** | **13,42** | 2,35 | **13,42** |
| 8 | 23 | 11,78 | **40,43** | 17,21 | 8,59 | **20,78** | **20,78** |
| 8 | 24 | 6,06 | 8,76 | 28,53 | 32,97 | 22,15 | 32,97 |
| 8 | 25 | **14,00** | **26,12** | **17,99** | **26,50** | 14,11 | **14,11** |
| 8 | 26 | 17,05 | 11,86 | 32,42 | 16,01 | 20,99 | 32,42 |
| 8 | 27 | **27,52** | 9,59 | **35,09** | 20,42 | 6,00 | **27,52** |
| 8 | 28 | **17,22** | **23,59** | **21,58** | **24,31** | **11,47** | **11,47** |
| 8 | 29 | 7,97 | 17,85 | **20,15** | 14,88 | **37,75** | **20,15** |
| 8 | 30 | **17,36** | **18,81** | **22,66** | **20,76** | **19,03** | **17,36** |
| 9 | 1 | 2,67 | 3,76 | 3,66 | 83,97 | 5,32 | 83,97 |
| 9 | 2 | 5,04 | 86,80 | 3,73 | 1,92 | 1,79 | 86,80 |
| 9 | 3 | 2,35 | 2,66 | **51,45** | **16,44** | **26,23** | **16,44** |
| 9 | 4 | 59,71 | 15,47 | 5,75 | 9,18 | 8,86 | 59,71 |
| 9 | 5 | 4,77 | 47,89 | 22,80 | 11,96 | 11,39 | 47,89 |
| 9 | 6 | 2,13 | 2,57 | 1,95 | 89,91 | 2,66 | 89,91 |
| 9 | 7 | 7,84 | 8,22 | **30,54** | **49,33** | 3,22 | **30,54** |
| 9 | 8 | 7,76 | 13,56 | 8,13 | 60,39 | 8,69 | 60,39 |
| 9 | 9 | 5,00 | 11,01 | 41,72 | 24,70 | 16,31 | 41,72 |
| 9 | 10 | 10,96 | 72,82 | 7,56 | 5,73 | 2,13 | 72,82 |
| 9 | 11 | 7,70 | 7,36 | 12,71 | 60,96 | 10,50 | 60,96 |
| 9 | 12 | 10,17 | 11,93 | 18,23 | 8,31 | 50,26 | 50,26 |
| 9 | 13 | 17,04 | 17,65 | 15,20 | 10,86 | 38,00 | 38,00 |
| 9 | 14 | 15,32 | 24,17 | 39,00 | 15,20 | 5,42 | 39,00 |
| 9 | 15 | 10,37 | 30,61 | 20,72 | 22,79 | 13,66 | 30,61 |
| 9 | 16 | 7,67 | 8,13 | 12,42 | 8,72 | 62,04 | 62,04 |
| 9 | 17 | 10,11 | 25,87 | 20,67 | 36,10 | 5,81 | 36,10 |
| 9 | 18 | 24,42 | 22,09 | 33,92 | 13,91 | 4,44 | 33,92 |
| 9 | 19 | 11,26 | 10,75 | 50,80 | 19,91 | 5,96 | 50,80 |
| 9 | 20 | **25,96** | 9,64 | **32,90** | 8,65 | 21,27 | **25,96** |
| 9 | 21 | 19,23 | 8,03 | 11,81 | 20,20 | 39,76 | 11,81 |
| 9 | 22 | 26,68 | 21,09 | 25,44 | 13,55 | 11,77 | 25,44 |
| 9 | 23 | 10,75 | 28,21 | 41,14 | 11,98 | 6,57 |   |
| 9 | 24 | **26,95** | **25,71** | **20,17** | 10,47 | **15,20** | **15,20** |
| 9 | 25 | 28,00 | 18,83 | 18,26 | 17,43 | 16,08 | 28,00 |
| 9 | 26 | **11,99** | 9,93 | **13,60** | **17,73** | **45,18** | **11,99** |
| 9 | 27 | 12,48 | 14,69 | **23,79** | 23,60 | 23,85 | **23,60** |
| 9 | 28 | **32,84** | 12,04 | 9,27 | **32,84** | 11,60 | **32,84** |
| 9 | 29 | **22,98** | **20,55** | 18,92 | 20,44 | 15,54 | 20,55 |
| 9 | 30 | **19,54** | 6,43 | 6,80 | **9,18** | **56,78** | 9,18 |
| 10 | 1 | 2,18 | 3,51 | 3,16 | 86,33 | 4,08 | 86,33 |
| 10 | 2 | 5,03 | 87,35 | 3,62 | 1,78 | 1,39 | 87,35 |
| 10 | 3 | 2,76 | 2,94 | **42,51** | **20,47** | **30,32** | **20,47** |
| 10 | 4 | 59,49 | 15,71 | 5,45 | 7,96 | 10,27 | 59,49 |
| 10 | 5 | 5,14 | 51,40 | 18,89 | 11,44 | 11,99 | 51,40 |
| 10 | 6 | 1,91 | 2,18 | 2,03 | 90,59 | 2,45 | 90,59 |
| 10 | 7 | 8,09 | 9,12 | **39,06** | **39,45** | 3,58 | **39,06** |
| 10 | 8 | 6,22 | 12,46 | 6,61 | 65,69 | 7,66 | 65,69 |
| 10 | 9 | 4,51 | 10,09 | 55,21 | 17,11 | 11,89 | 55,21 |
| 10 | 10 | 9,54 | 74,33 | 7,54 | 5,59 | 2,10 | 74,33 |
| 10 | 11 | 6,54 | 6,77 | 10,56 | 66,22 | 9,02 | 66,22 |
| 10 | 12 | 9,49 | 11,25 | 16,26 | 7,69 | 54,13 | 54,13 |
| 10 | 13 | 17,80 | 15,73 | 14,08 | 9,51 | 41,50 | 41,50 |
| 10 | 14 | 14,70 | 21,72 | 46,95 | 11,93 | 3,73 | 46,95 |
| 10 | 15 | 10,04 | 36,01 | 18,92 | 20,51 | 12,45 | 36,01 |
| 10 | 16 | 8,12 | 8,12 | 13,50 | 8,56 | 60,52 | 60,52 |
| 10 | 17 | 8,95 | 25,19 | 19,04 | 39,66 | 5,83 | 39,66 |
| 10 | 18 | 21,12 | 22,61 | 38,79 | 11,83 | 4,56 | 38,79 |
| 10 | 19 | 10,88 | 9,75 | 54,77 | 17,52 | 5,65 | 54,77 |
| 10 | 20 | **27,41** | 10,31 | **32,06** | 9,72 | 18,88 | **27,41** |
| 10 | 21 | **19,59** | 7,20 | **12,37** | **20,78** | **39,00** | **12,37** |
| 10 | 22 | **28,61** | 19,87 | **25,56** | 13,68 | 10,65 | **25,56** |
| 10 | 23 | 10,57 | 27,74 | 38,68 | 13,89 | 7,53 |   |
| 10 | 24 | **26,13** | **24,16** | **20,82** | 10,73 | **16,67** | **16,67** |
| 10 | 25 | 31,11 | 19,69 | 18,01 | 15,40 | 14,26 | 31,11 |
| 10 | 26 | **13,72** | 10,42 | **13,89** | **17,25** | **42,99** | 13,72 |
| 10 | 27 | 12,23 | 15,26 | 22,28 | 26,57 | 21,95 | 26,57 |
| 10 | 28 | 37,14 | 11,86 | 9,39 | 30,27 | 9,74 | 37,14 |
| 10 | 29 | 21,90 | 22,11 | 19,26 | 19,57 | 15,68 | 22,11 |
| 10 | 30 | 20,60 | 6,04 | 7,73 | 9,94 | 54,36 | 54,36 |
| 11 | 1 | 1,46 | 3,42 | 84,57 | 2,97 | 6,87 | 84,57 |
| 11 | 2 | 1,59 | 4,43 | 7,98 | 77,83 | 7,14 | 77,83 |
| 11 | 3 | 3,23 | 5,46 | 6,47 | 81,38 | 2,50 | 81,38 |
| 11 | 4 | 51,41 | 34,23 | 4,14 | 7,29 | 1,83 | 51,41 |
| 11 | 5 | 5,43 | 17,96 | 55,84 | 11,92 | 6,99 | 55,84 |
| 11 | 6 | 17,99 | 48,75 | 17,34 | 10,72 | 3,84 | 48,75 |
| 11 | 7 | 10,38 | **38,25** | 14,41 | **29,35** | 6,51 | **29,35** |
| 11 | 8 | 10,04 | 19,01 | 7,89 | 6,95 | 54,88 | 54,88 |
| 11 | 9 | 6,73 | 11,41 | 10,61 | 24,87 | 44,64 | 44,64 |
| 11 | 10 | 15,59 | **27,64** | 8,76 | **40,67** | 6,28 | **27,64** |
| 11 | 11 | 12,07 | **26,07** | **35,17** | 14,47 | 11,03 | **26,07** |
| 11 | 12 | 13,22 | 41,80 | 15,82 | 12,44 | 15,36 | 41,80 |
| 11 | 13 | 9,43 | 8,61 | 12,07 | 63,53 | 5,03 | 63,53 |
| 11 | 14 | 32,75 | 23,39 | 14,03 | 17,07 | 11,45 | 32,75 |
| 11 | 15 | 7,60 | 23,50 | 18,87 | 10,58 | 38,00 | 38,00 |
| 11 | 16 | 20,51 | 35,11 | 19,91 | 11,91 | 10,56 | 35,11 |
| 11 | 17 | 8,60 | 13,69 | 41,68 | 20,38 | 14,30 | 41,68 |
| 11 | 18 | 22,02 | 26,20 | 22,39 | 11,08 | 16,31 | 26,20 |
| 11 | 19 | 18,99 | **40,53** | **19,71** | 11,85 | 7,50 | **19,71** |
| 11 | 20 | 12,18 | 30,54 | 11,34 | 18,84 | 25,52 | 30,54 |
| 11 | 21 | 14,79 | 21,44 | 39,65 | 13,91 | 9,10 | 39,65 |
| 11 | 22 | 18,75 | **21,33** | **28,02** | **15,29** | 15,20 | **15,20** |
| 11 | 23 | **27,30** | 16,96 | 17,91 | 14,46 | **21,87** | **21,87** |
| 11 | 24 | 16,11 | 27,14 | 24,39 | 22,58 | 8,32 | 24,39 |
| 11 | 25 | 29,06 | 19,34 | 16,91 | 17,33 | 15,50 | 29,06 |
| 11 | 26 | 11,74 | 16,17 | 29,75 | 21,73 | 18,90 | 29,75 |
| 11 | 27 | 12,23 | **19,47** | **30,46** | 15,09 | **20,96** | **19,47** |
| 11 | 28 | 8,72 | 19,03 | 46,34 | 11,81 | 12,53 | 46,34 |
| 11 | 29 | **30,90** | **20,76** | 14,40 | **16,55** | 15,72 | **16,55** |
| 11 | 30 | 14,55 | 29,46 | 22,07 | 18,57 | 13,71 | **18,57** |

|  |
| --- |
| **Найнижчі результати відповідей до завдань "Кенгуру-2016 (весна)"** |
| Клас | № завдання | Відсоток пр. відповідей | Найб. непр. відповідь | Коефіцієнт неправильної відповіді |
| 8 | 15 | 17,07 | 34,47 | **2,02** |
| 11 | 19 | 19,71 | 40,53 | **2,06** |
| 10 | 3 | 20,47 | 42,51 | **2,08** |
| 8 | 28 | 11,47 | 24,31 | **2,12** |
| 7 | 23 | 18,46 | 41,07 | **2,22** |
| 5 | 22 | 13,80 | 30,89 | **2,24** |
| 5 | 30 | 9,80 | 29,67 | **3,03** |
| 6 | 30 | 10,23 | 31,32 | **3,06** |
| 9 | 3 | 16,44 | 51,45 | **3,13** |
| 10 | 26 | 13,72 | 42,99 | **3,13** |
| 10 | 21 | 12,37 | 39,00 | **3,15** |
| 9 | 21 | 11,81 | 39,76 | **3,37** |
| 5 | 16 | 18,46 | 63,55 | **3,44** |
| 8 | 22 | 13,42 | 48,43 | **3,61** |
| 9 | 26 | 11,99 | 45,18 | **3,77** |
| 7 | 22 | 12,92 | 51,38 | **3,98** |
| 9 | 30 | 9,18 | 56,78 | **6,19** |
| **Середній відсоток правильних відповідей конкурсу «Кенгуру-2016 «(весна)»** |
| **Клас** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| 2 | 69,79 | 64,09 | 69,77 | 67,39 |
| 3 | 55,08 | 57,47 | 49,78 | 63,01 |
| 4 | 59,55 | 61,66 | 52,82 | 65,16 |
| 5 | 41,98 | 41,15 | 43,58 | 40,37 |
| 6 | 45,67 | 44,95 | 45,99 | 44,64 |
| 7 | 40,04 | 43,17 | 45,86 | 43,95 |
| 8 | 42,69 | 45,8 | 48,98 | 47,16 |
| 9 | 43,48 | 34,44 | 36,5 | 41,26 |
| 10 | 46,55 | 37,81 | 39,91 | 46,05 |
| 11 | 37,88 | 38,93 | 39,52 | 39,08 |
| **Сер.** | **48,27** | **46,95** | **47,27** | **49,8** |

|  |
| --- |
| **Кількість задач з відповідним правильним відсотком відповідей у "Кенгуру-2016 (весна)"** |
| %  | **Класи/кількість задач з правильними відповідями** |
|   | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | Разом |
| 100-90 | 2 | 5 | 7 |   |   |   |   |   | 1 |   | 15 |
| 90-80 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 18 |
| 80-70 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 20 |
| 70-60 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 6 | 7 | 3 | 3 | 1 | 32 |
| 60-50 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 | 3 | 6 | 3 | 36 |
| 50-40 | 1 | 7 | 7 | 7 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 5 | 38 |
| 40-30 |   | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 5 | 7 | 6 | 5 | 40 |
| 30-20 |   | 1 | 1 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 8 | 37 |
| 20--10 |   |   |   | 5 | 4 | 7 | 5 | 4 | 3 | 5 | 33 |
| 10-0 |   |   |   | 1 |   |   |   | 1 |   |   | 2 |
| **Разом** | **15** | **24** | **24** | **30** | **30** | **30** | **30** | **29** | **29** | **30** | **271** |

|  |
| --- |
| **Учасники Міжнародного математичного конкурсу "Кенгуру" в Україні** |
| **№ з/п** | **Регіони України** | **2012 осінь** | **2013 весна** | **2013 осінь** | **2014 весна** | **2014 осінь** | **2015 весна** | **2015 осінь** | **2016 весна** |
| 1 | АР Крим | 1665 | 34959 | 2268 | 33823 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | м.Севастополь  | 4379 | 3606 | 4583 | 3719 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Вінницька | 8493 | 16775 | 7073 | 17221 | 6210 | 12626 | 5203 | 15196 |
| 4 | Волинська | 8446 | 11560 | 8279 | 12839 | 6083 | 10412 | 6304 | 9317 |
| 5 | Дніпропет | 20540 | 31243 | 19124 | 33708 | 18214 | 26897 | 15275 | 28276 |
| 6 | Донецька | 9104 | 47946 | 11344 | 46406 | 4666 | 10474 | 5059 | 15533 |
| 7 | Житомирська | 2710 | 20880 | 2710 | 19461 | 1800 | 14944 | 2363 | 13714 |
| 8 | Закарпатська | 106 | 19482 | 3709 | 21953 | 4023 | 17821 | 1450 | 18432 |
| 9 | Запорізька | 16618 | 26252 | 15448 | 25853 | 13150 | 22308 | 14239 | 21955 |
| 10 | Ів.-Франківська | 5060 | 25342 | 4804 | 21715 | 4335 | 16548 | 3664 | 16295 |
| 11 | Київська | 15791 | 18916 | 12160 | 20817 | 9771 | 17598 | 7594 | 17452 |
| 12 | м. Київ | 1182 | 15139 | 5841 | 20763 | 9659 | 21827 | 12304 | 28331 |
| 13 | Кіровоградська | 3527 | 9176 | 2909 | 10505 | 1368 | 7820 | 723 | 8289 |
| 14 | Луганська | 9992 | 22433 | 11729 | 20086 | 289 | 2923 | 1087 | 4652 |
| **15** | **Львівська** | **28038** | **46790** | **25452** | **45434** | **21886** | **32358** | **19365** | **30810** |
| 16 | Миколаївська | 9859 | 10192 | 8260 | 10327 | 6695 | 8355 | 5127 | 8248 |
| 17 | Одеська | 6682 | 30149 | 7067 | 28769 | 6968 | 22670 | 5653 | 24972 |
| 18 | Полтавська | 12025 | 24572 | 10941 | 24688 | 8385 | 20123 | 6983 | 18662 |
| 19 | Рівненська | 5960 | 13699 | 7720 | 14813 | 6396 | 12087 | 7088 | 13900 |
| 20 | Сумська | 9018 | 23042 | 8810 | 22223 | 8671 | 17982 | 9737 | 17709 |
| 21 | Тернопільська | 2325 | 12985 | 2233 | 13770 | 1783 | 9734 | 1093 | 9909 |
| 22 | Харківська | 21814 | 38894 | 19666 | 41476 | 19691 | 36670 | 17587 | 30546 |
| 23 | Херсонська | 2980 | 16048 | 3247 | 15725 | 3259 | 12116 | 3063 | 13264 |
| 24 | Хмельницька | 13175 | 21078 | 12451 | 22119 | 10107 | 15335 | 9518 | 14873 |
| 25 | Черкаська | 8974 | 13481 | 7541 | 15054 | 7704 | 11808 | 7967 | 12273 |
| 26 | Чернівецька | 11614 | 13313 | 6687 | 17114 | 5614 | 12466 | 5745 | 13778 |
| 27 | Чернігівська | 4659 | 6364 | 3509 | 7103 | 1700 | 6302 | 1804 | 5954 |
| **28** | **Україна** | 244736 | 574316 | 235565 | 587484 | 188427 | 400204 | 175995 | 412340 |