

Олимпиада школьников «Ломоносов» по математике  
Ответы на задания отборочного этапа  
(2011/2012 учебный год)

10—11 классы

<i>Задача</i>	<i>Ответ</i>
1	4
2	$x = 3$
3	$S_{ABC} = \frac{16\sqrt{14}}{45}$
4	$[-\frac{21}{4}; 7] \setminus \{3\sqrt{2} - 1\}$
5	$ a  \geq 2012$
6	$\sqrt{481}$
7	4025
8	$60^\circ, 72^\circ$
9	C3, F3, C6, F6
10	а) да; б) да; в) да

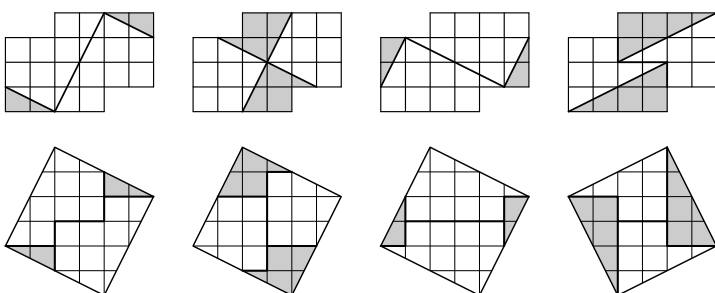
Олимпиада школьников «Ломоносов» по математике  
Ответы на задания отборочного этапа  
(2011/2012 учебный год)

9 класс

<i>Задача</i>	<i>Ответ</i>
1	60%
2	$12/5$
3	9
4	180
5	3
6	$n \geq 1007$
7	могут
8	$1 \pm \sqrt{2}$
9	$72^\circ, 100^\circ$

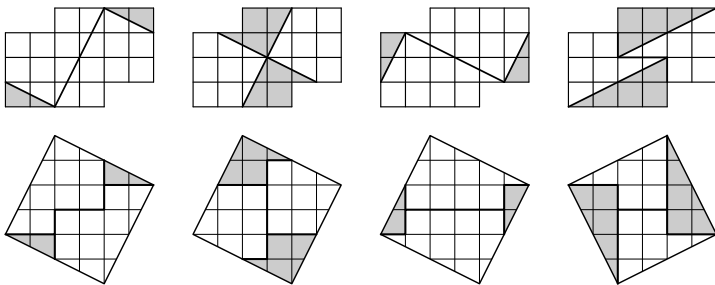
Олимпиада школьников «Ломоносов» по математике  
 Ответы на задания отборочного этапа  
 (2011/2012 учебный год)

8 класс

<i>Задача</i>	<i>Ответ</i>
1	7 часов
2	первое больше
3	да
4	180
5	<p style="text-align: center;">4 возможных способа разрезания:</p> 
6	(1, 2010), (2010, 1)
7	могут
8	$1 \pm \sqrt{2}$

Олимпиада школьников «Ломоносов» по математике  
 Ответы на задания отборочного этапа  
 (2011/2012 учебный год)

7 класс

<i>Задача</i>	<i>Ответ</i>
1	9 минут
2	«Неусыпный труд все препятствия преодолевает». М. В. Ломоносов.
3	1149
4	$  \begin{array}{r l}  5 & 9 & 4 & 2 & 7 \\  5 & 4 & & 2 & 2 \\  \hline  & 5 & 4 & & \\  & 5 & 4 & & \\  \hline  & & & 0 &   \end{array}  $
5	60%
6	<p align="center">4 возможных способа разрезания:</p> 
7	3