

平成26年度「ほっかいどうチャレンジテスト」学年末問題（第8回）
 中学校第3学年
数学 解答（生徒用）

1	(1)	-11	(2)	$-3x^2 + x$
---	-----	-------	-----	-------------

(3)	$x^2 + 2xy + y^2 - 1$	(4)	$2\sqrt{2}$
-----	-----------------------	-----	-------------

$x + y$ を X とおくと、 $(X - 1)(X + 1)$ として計算できます。

2	(1)	$x = -6, x = 4$	(2)	$x = \frac{-5 \pm \sqrt{85}}{10}$
---	-----	-----------------	-----	-----------------------------------

(3)	$8\sqrt{3}$	(4)	70°
-----	-------------	-----	------------

「同じ弧に対する円周角の大きさは等しい」という円周角の定理を使います。

3	(1)	ア ● ● エ	(2)	105 m
---	-----	---------	-----	----------------

計算しやすくなるよう、計算途中で素因数分解の考えを使うことが大切です。

4	(1)	$\begin{aligned} & (2n + 1)^2 - (2n - 1)^2 \\ &= (4n^2 + 4n + 1) - (4n^2 - 4n + 1) \\ &= 4n^2 + 4n + 1 - 4n^2 + 4n - 1 \\ &= 8n \end{aligned}$
---	-----	--

(2)	4 と 5 、 -5 と -4	解が実際の問題に適しているか確かめることが大切です。
-----	-------------------------	----------------------------

学校名	組	出席番号	名前	点