

第2回 リスナー参加型 天下一学問会

中学レベル

解答解説

数学

作問者：すえよし。

問題数：大問3問

多岐選択と記述式

解答時間：60分

第2回 天下一学問会 中学レベル 数学 正解例

第1問

問1 正解： $D(0, 3)$

参考： $A\left(-1, \frac{1}{2}\right), B(2, 2), C\left(3, \frac{9}{2}\right)$

問2 正解： $y = \frac{5}{2}x$

参考： 中心 $\left(1, \frac{5}{2}\right)$

第2問

問1 正解： 2

問2 正解： 1

問3 正解： 4050

参考： $func(1) + \dots + func(5) = 10$

$2024 \div 5 = 404$ あまり4

$404 \times 10 + (1 + 2 + 3 + 4)$

問4 正解： 3

参考： $func(2024^2) = 1$

$func(168) = 3$

(次のページに続く)

第3問

問1 正解： $3\sqrt{3}$

参考： 切断面は、1辺 $\sqrt{2}$ の正六角形

$$\text{面積} = \left(\sqrt{2} \times \frac{\sqrt{6}}{2} \div 2 \right) \times 6$$

問2 正解： 4

参考： 立方体の半分

$$\text{体積} = 2^3 \div 2$$

第4問

任意アンケート。配点外なので省略。

以上です。

