

【英語】

◎問題V 問2

- 経緯1. 古い語が組み合わさり新しい意味を持つようになった。
経緯2. 英語話者が外国(語)から言葉(単語)を取り入れた。

【国語】

◎第1問 問8

視線の方向や目の微細な動きから互いの気持ちを読み取るために、人間は白目を発達させたと考えられるから。

◎第2問 問7

自分の都合でいい加減にルールを破っており、それを暗黙の裡にお互いに許し合っている

【数学】

◎1

〔1〕(1) 共通因数である $2x$ をくくりだしてから整理する。

$$\begin{aligned}2x^3 + 4x^2 - 70x &= 2x(x^2 + 2x - 35) \\ &= 2x[x^2 + \{7 + (-5)\}x + 7 \cdot (-5)] \\ &= 2x(x + 7)(x - 5)\end{aligned}$$

(2) 2項目が $(y - z)^2$ であることに注意して変形を行う。

$$\begin{aligned}x^2 - (y^2 + z^2 - 2yz) &= x^2 - (y^2 - 2yz + z^2) \\ &= x^2 - (y - z)^2 \\ &= \{x + (y - z)\}\{x - (y - z)\} \\ &= (x + y - z)(x - y + z)\end{aligned}$$

(3) $3x - 2y = A$ とおく。

$$\begin{aligned}(3x - 2y)(3x - 2y - 2) - 15 &= A(A - 2) - 15 \\ &= A^2 - 2A - 15 \\ &= (A + 3)(A - 5) \\ &= \{(3x - 2y) + 3\}\{(3x - 2y) - 5\} \\ &= (3x - 2y + 3)(3x - 2y - 5)\end{aligned}$$

(4) 次数の低い a と b を共通因数としてくくりだしてから整理する。

$$\begin{aligned}ax^2 + by^2 - ay^2 - bx^2 &= a(x^2 - y^2) - b(x^2 - y^2) \\ &= (a - b)(x^2 - y^2) \\ &= (a - b)(x + y)(x - y)\end{aligned}$$

【理科】

◎第3問 問4

体液性免疫では、B細胞から分化した抗体産生細胞（形質細胞）がウイルスに対する抗体を産生（分泌）し、細胞性免疫では、キラーT細胞がウイルス感染細胞を攻撃（破壊）する。