

問題 6 - 1 6 「虹の色と角度のモデル」

【解答】 D

【解説】 この問題は、虹に関する知識がなくても、提示されたグラフを正しく読み取ることによって解くことができる。A は、グラフの実線（主虹）を見ると、紫色の角度は約 40° 、赤色の角度は約 42° である。赤色の方が角度が大きく（外側）、紫色の方が角度が小さい（内側）ので、これは誤りです。B は、グラフの点線（副虹）を見ると、赤色の角度は約 50° 、紫色の角度は約 53° である。紫色の方が角度が大きく（外側）、赤色の方が角度が小さい（内側）ので、この選択肢は誤りである。C は、グラフ全体を見ると、1 回反射の主虹（実線）は約 $40^\circ \sim 42^\circ$ の範囲にあり、2 回反射の副虹（点線）は約 $50^\circ \sim 53^\circ$ の範囲にある。反射回数が多くなると、見える角度は大きくなっているため、この選択肢は誤りである。D は、主虹（実線）で最も角度が大きい（＝最も外側）の色は「赤」（約 42° ）である。副虹（点線）で最も角度が小さい（＝最も内側）の色は「赤」（約 50° ）である。したがって、この記述はグラフの内容と一致しており、正しい。E は、主虹（実線）は、内側（角度が小さい）が紫で、外側（角度が大きい）が赤である。副虹（点線）は、内側（角度が小さい）が赤で、外側（角度が大きい）が紫である。このように、色の並び順は逆になっているため、この選択肢は誤りである。