大分県公立高校入試徹底分析【数学】

【形式・難易度】

試験時間	50 分	配点	60 点
問題構成	・大問 6 題で構成され，出題傾向は同じ。特に近年【1】【2】【5】【6】に関しては単元が固定である。 ・計算問題を含む小問集合の大問の配点は 20〜22 点。必ず作図問題が出題される。 ・関数 $y = ax^2$ の大問では，一次関数や反比例を含んだ問題形式となっている。配点は 6〜8 点。 ・例年，確率・資料の活用・箱ひげ図の大問で論述問題が出題される。 近年は箱ひげ図からの出題が多い。 ・立体図形の大問では，様々なテーマで出題される。2026 年は，三角柱の切断が出題された。 配点は 8 点。 ・平面図形の大問では，合同や相似の証明に加え，近年では平行四辺形の証明も出題された。 配点は 8 点。		

	令和 8 年度 (2026)	令和 7 年度 (2025)	令和 6 年度 (2024)	令和 5 年度 (2023)	令和 4 年度 (2022)
問題量（A4 で）	10 ページ分	10 ページ分	10 ページ分	10 ページ分	10 ページ分
小問数	28 問	29 問	28 問	31 問	29 問
論述問題の数	2 問	2 問	2 問	2 問	1 問
論述問題配点	5 点	6 点	5 点	5 点	3 点
受験者平均点	28.2 点	28.9 点	30.8 点	29.6 点	27.3 点

【出題の傾向と対策】

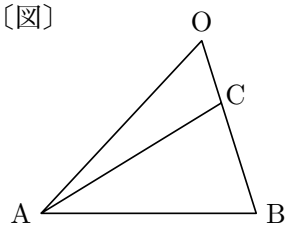
① 計算問題を含む小問集合で 20〜22 点（全体の約 35 %）の配点。ここで確実に得点できるように過去問 10 年分を何度も解いておく。例年，コンパスと定規を用いた作図問題が出題される。

R7【1】

⑹ 右の〔図〕のように，△OAB の辺 OB 上に点 C がある。辺 OA 上に ∠ACB = ∠APB となるような点 P を，作図によって求めなさい。

ただし，作図には定規とコンパスを用い，作図に使った線は消さないこと。

〔図〕



① 作図問題のベースとなる「垂直二等分線」「角の二等分線」「垂線」は，必ずかけるようにしておこう。

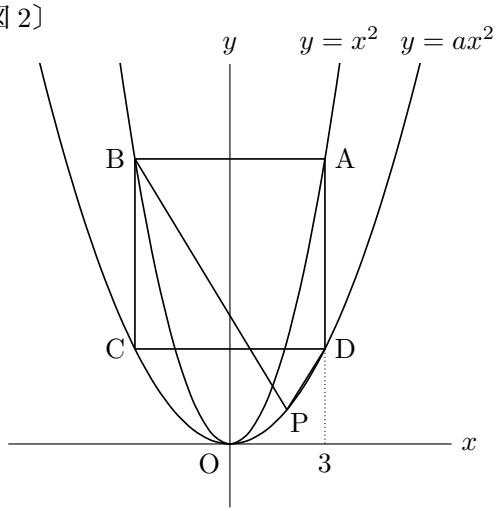
② 関数の問題は「関数 $y = ax^2$」「一次関数」「比例・反比例」が組み合わされた，図形との融合問題が中心に出題される。パターン的な問題が多いので，類似問題を多く解いておこう。

R8【2】

⑶ 右の〔図 2〕のように，関数 $y = ax^2$ のグラフ上に，正方形 ABCD の面積と四角形 ABPD の面積の比が 4 : 3 になるように点 P をとる。

点 P の x 座標を求めなさい。ただし，点 P の x 座標は 0 より大きく 3 より小さいものとする。

〔図 2〕



② 等積変形を使って x 座標を求める応用問題となっている。四角形 ABPD のまま考えず，三角形 2 枚に切り分けて考えることがポイントである。

苦手とする人が多いので，得点できるように様々な等積変形の問題を解いておこう。

③　箱ひげ図は，図や文章から情報を読み取り，論述する問題が出題される。

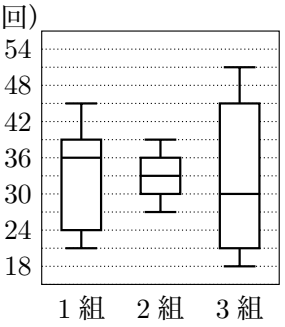
R6【3】

⑵　ある中学校の体育大会では，クラス対抗で大縄を跳ぶ競技が行われる。この競技は，5 分間の中で連続して跳んだ回数を競うもので，その回数がもっとも多いクラスが優勝となる。

右の〔図 2〕は，1 組から 3 組までのそれぞれのクラスが，5 分間の中で連続して跳んだ回数について，各日の最高回数のデータの分布のようすを箱ひげ図にまとめたものである。

②　〔図 2〕の箱ひげ図の特徴をもとに，優勝するクラスを予想する場合，あなたならどのクラスを選ぶか。下の［条件］にしたがって完成させなさい。

〔図 2〕



［条件］

条件に注意しながら書くこと。

Ⅰ　1，2，3 のいずれか 1 つの数を選んで書くこと。

Ⅱ　最大値，最小値，中央値のうち，いずれか 1 つの語句を用い，用いた語句の数値を示しながら書くこと。また，用いた語句が，優勝すると予想した根拠となるように書くこと。

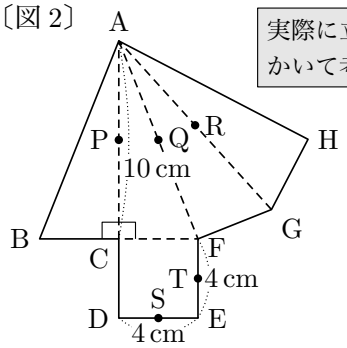
④　立体図形は「相似」「三平方の定理」「円」の知識を用い，毎年難易度が高い問題が出題される。

R7【5】

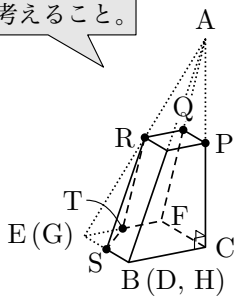
⑵　右の〔図 2〕のように，四角錐の展開図において，線分 AC，線分 AF，線分 AG，線分 DE，線分 EF の中点をそれぞれ P，Q，R，S，T とする。

〔図 2〕の展開図を組み立ててできた四角錐を 3 点 P，Q，R を通る平面と 3 点 R，S，T を通る平面で切ったとき，3 つの立体ができる。この 3 つの立体のうち，点 C をふくむ立体の体積を求めなさい。

〔図 2〕



実際に立体の図をかいて考えること。



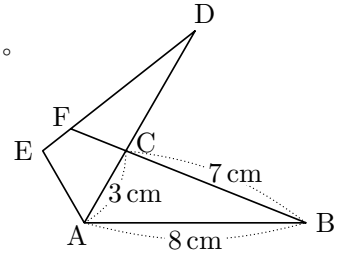
⑤　平面図形は，合同・相似以外にも様々な図形の証明が出題される。日頃から色々な証明問題に取り組むことが大切である。

R6【6】

⑶　右の図のような △ABC があり，AB = 8 cm，BC = 7 cm，CA = 3 cm である。

△ADE は，点 A を回転の中心として，反時計まわりに 60° 回転移動させたものである。このとき，辺 AD の一部は辺 AC と重なっている。また，線分 BC を延長した直線と線分 DE との交点を F とする。

四角形 ACFE の面積を求めなさい。



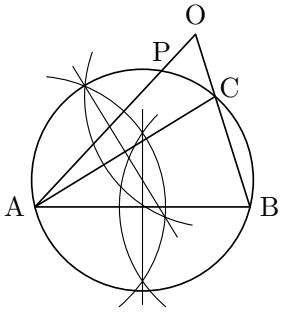
解答

R7【1】⑹　右図を参照。作図の手順は以下のとおり。

①　線分 AB，AC の垂直二等分線をひく。

②　①の交点を円の中心とし，△ABC を通る円をかく。

③　線分 OA との交点が点 P となる。



R8【2】⑶　$\dfrac{-3+\sqrt{5}}{2}$

R6【3】⑵②　(1，2，3 いずれも可)［1 組を選んだ場合］

中央値が 36 回で，2 組の中央値 33 回，3 組の中央値 30 回より大きいから。

R7【5】⑵②　$\dfrac{130}{3}$ (cm^3)

R6【6】⑶　$\dfrac{144\sqrt{3}}{49}$ (cm^2)