

入試結果報告会

数学

松本 幸博

学力検査による入学者選抜

年度	募集人員 (男女問わず)	最終応募人員			最終 応募倍率	受検人員			受検倍率	合格人員		
		男	女	計		男	女	計		男	女	計
4	284	327	343	670	2.36	287	319	606	2.13	143	144	287
3	284	275	270	545	1.92	240	247	487	1.71	142	146	288
令2	284	271	305	576	2.03	235	289	524	1.82	131	157	288
31	284	305	301	606	2.13	264	273	537	1.89	133	155	288
30	284	353	302	655	2.31	304	280	584	2.06	146	141	287

過去17年間、受検倍率は約2倍前後で推移している
受験生全体の平均点を取ることが大事
 といえる

2022年度 数学の平均48.2点

以下の問題番号に○をつけましょう

- 1 問2、問4
- 2 問1、問3 (あ)~(い)
- 3 問2 (a)~(h)
- 4 問1

正解率 70%~90% の問題

合計 33点 平均約48.2点

以下の問題番号に△をつけましょう

• **1** 問1、問5

• **2** 問2

• **3** 問1(イ)

正解率

50%~70%

の問題 合計21点

正解率50%~90%

の合計 54点

平均約48.2点

合否を分けた問題その1

〔問1〕 $\frac{\sqrt{(-3)^2 + (-2)^2}}{(-\sqrt{2})^3} + \frac{(\sqrt{3} - 2)^2}{\sqrt{2^3}}$ を計算せよ。

「約半数が間違えた」

ということに注目すべき問題

あなたは1回の計算で正解が出せましたか？

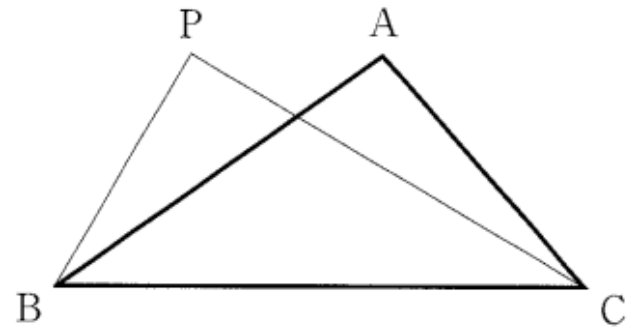
合否を分けた問題その2

〔問5〕 右の図3で、 $\triangle ABC$ は $AB > AC$ 、
 $\angle BAC > 90^\circ$ の鈍角三角形、 $\triangle PBC$ は
 $PB < PC$ 、 $\angle BPC = 90^\circ$ の直角三角形で、
頂点 P は辺 BC に対して頂点 A と同じ側に
あり、 $\triangle ABC$ と $\triangle PBC$ の面積が等しい。

解答欄に示した図をもとにして、点 P を
定規とコンパスを用いて作図によって求め、
点 P の位置を示す文字 P も書け。

ただし、作図に用いた線は消さないでおく
こと。

図3



条件を別の表現で言い換える問題

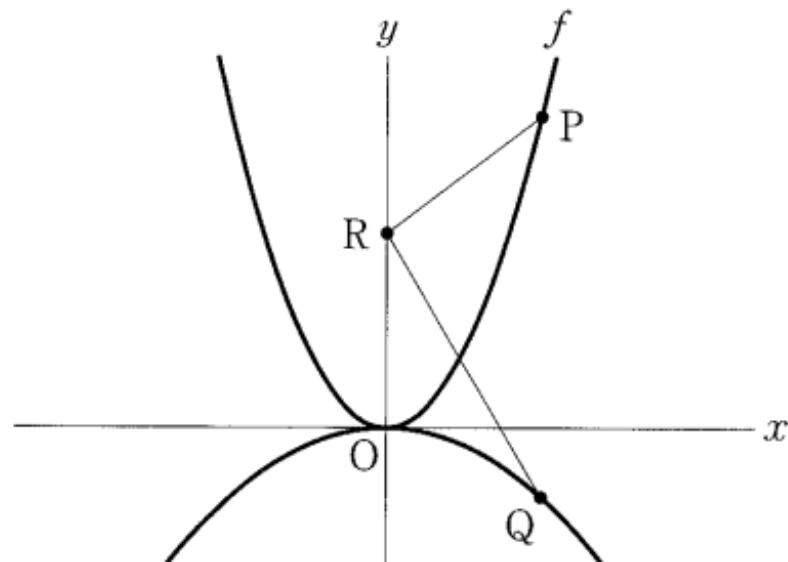
合否を分けた問題その3

[問2] 右の図2は、図1において、点Pと点R、
点Qと点Rをそれぞれ結んだ場合を表して
いる。

$PR + QR = \ell \text{ cm}$ とする。

点Pの x 座標が4、 ℓ の値が最も小さく
なるとき、点Rの y 座標を求めよ。

図2



条件を別の表現で言い換える問題

合否を分けた問題その4


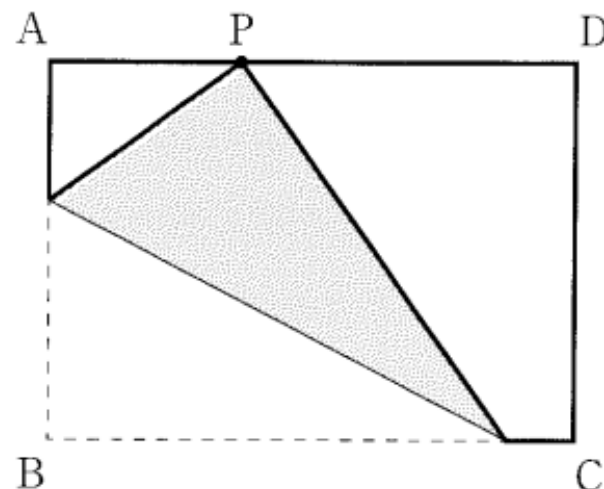

- 3 右の図1は、 $AB = 1\text{ cm}$, $AD = t\text{ cm}$ ($t > 1$)
である長方形 $ABCD$ で、辺 AD 上にあり、
頂点 A と異なる点を P とし、頂点 B と点 P が重なる
ように1回だけ折り、長方形 $ABCD$ を折り返した
部分の図形を  で示したものである。
次の各問に答えよ。

図1



〔問1〕 $AP = p\text{ cm}$ とする。

図1の  の部分が、長方形 $ABCD$ からはみ出さないような p の値の範囲を、

(ア) $\leq p \leq$ (イ) の形で表した。

(ア) に当てはまる t の式、(イ) に当てはまる数をそれぞれ求めよ。

条件を別の表現で言い換える問題
文章を正しく読まないで見誤ってしまう

以下の問題番号に□をつけましょう

- 1 問3
- 3 問2(2)
- 4 問2(1)

正解率 15%～35% の問題

合計 71点

以下の問題番号に□をつけましょう

- 1 問3 ←書き出し(場合の数)
- 3 問2(2) ←前問を活用する問題
- 4 問2(1) ←体積比＝面積比(易)

正解率 15%～35% の問題

合計 71点

まとめ

目標ライン

合格ライン

× 高度な思考力と
計算力が問われる問題

← 正答率10%未満
の問題が29点分

□ 計算力を問
う問題

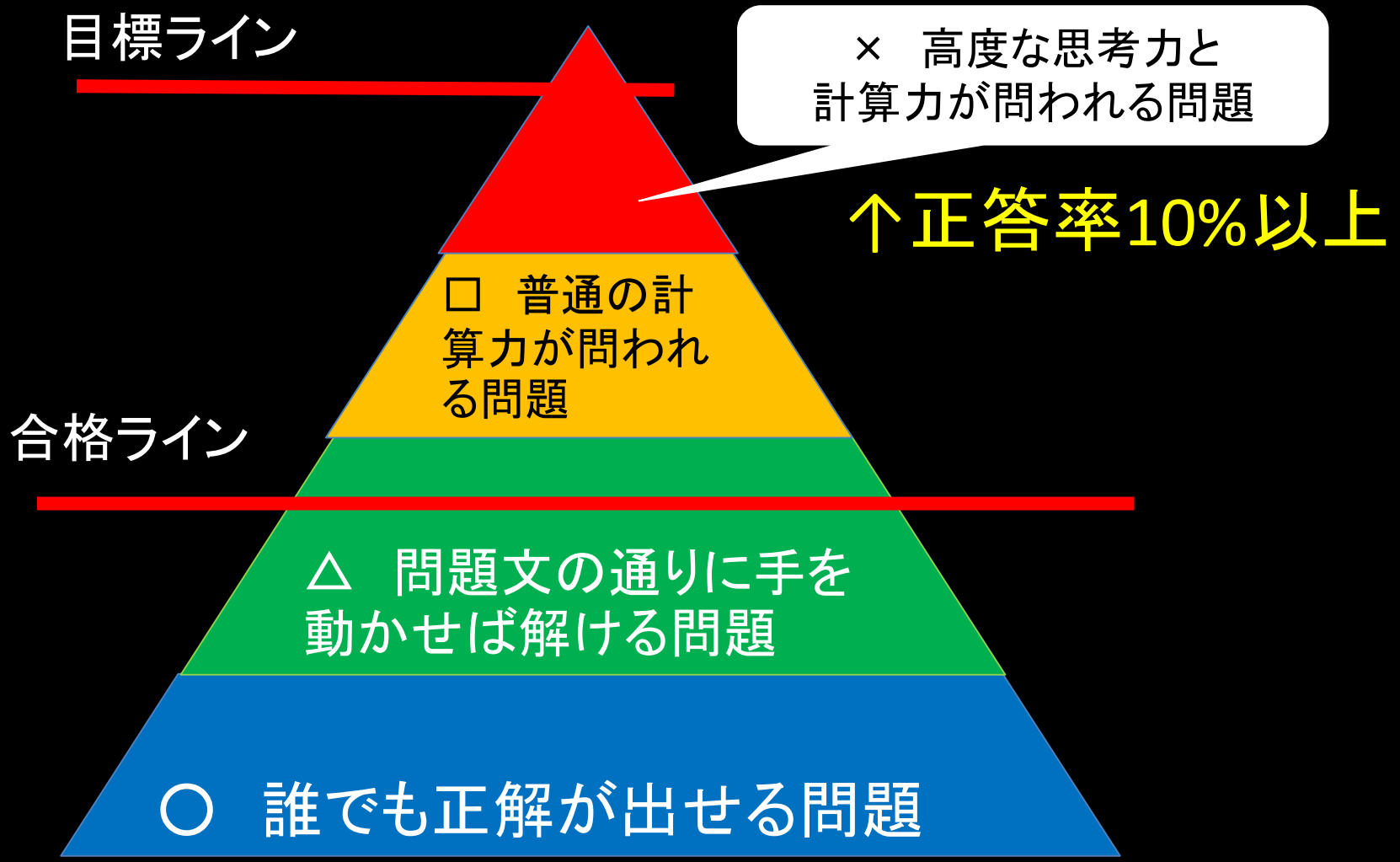
△ 条件を別の表現に
言い換えていく問題

○ 基本的な力を問う問題
誰でも正解が出せる問題

2022年度入試の特徴

正答率のバラつきが大きく、難問の割合が高かった
といえる

昨年度の入試

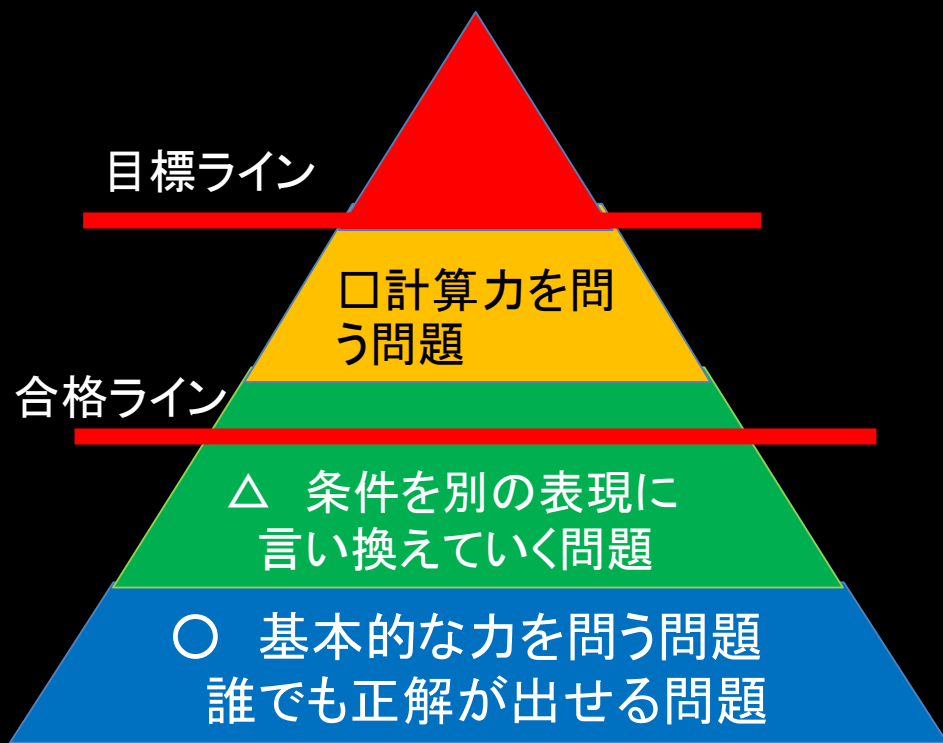


2021年度入試の特徴

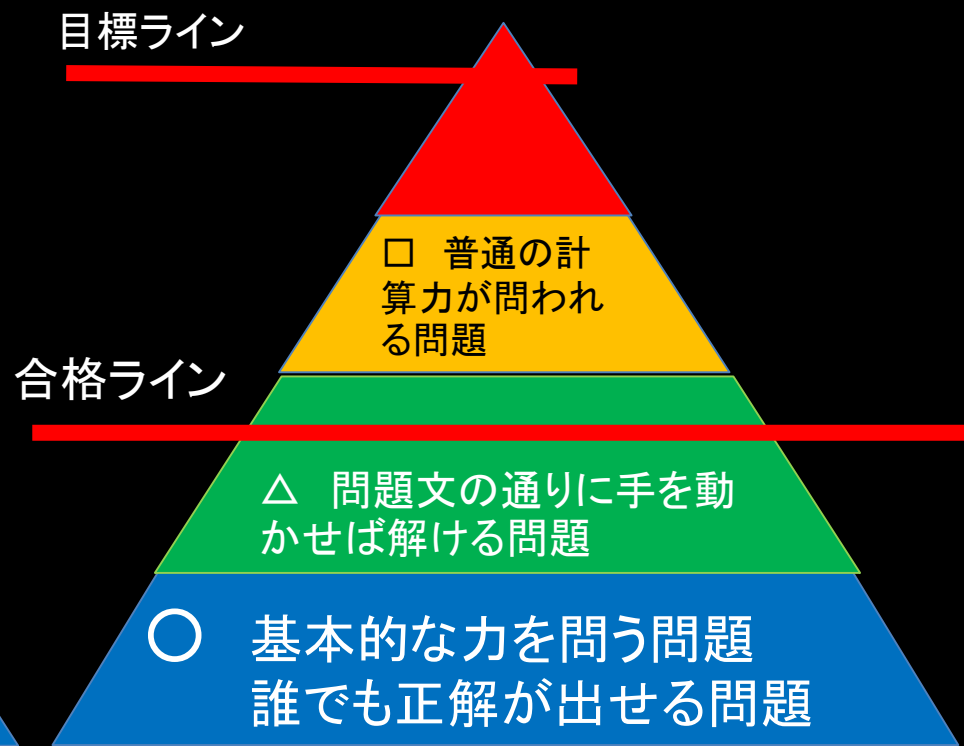
全問解けないこともない良問だった といえる

2022年度 と 2021年度の比較

2022年度入試



2021年度入試



問題の難易度が変わっても合格ラインは変わらない