

今月のテーマ「新・受験生となる皆さんへ」

新3年生の皆さん、次は皆さんの番です 残りはあと10か月、早めのスタートを

2023年度の首都圏高校入試においては、主な試験日程が終了しました。それは同時に、新たな入試シーズンの到来ということでもあります。「本番まであと1年」と言いたいところですが、実は約10か月後には2024年度入試が幕を開けます。今日のこの日を、受験生活のスタート日としてください。



YS
media

【よみうり進学メディア】
https://ysmedia.jp/

発行/©(株)読売エージェンシー
東京都千代田区富士見2-1-12
03-5226-9915

編集協力/岩佐教育研究所
(株)メディアバンク

2023年 埼玉版 3月号

特集
2023年度公・私立高校
入試問題にチャレンジ!!
・私立/入試問題の抜粋解説 2面
本庄東高校(本庄市)
国際学院高校(伊奈町)
・公立/学力検査問題・学校選択問題 2・3面

受験生の疑問に答える Q&A 4面
・高校選び、いろいろ不安です。決めるポイントは?
・勉強する時間や計画づくりが苦手です。何からはじめれば?
県内私立高校入試1月22日一斉に実施

ポストコロナの入試が始まる

埼玉県公立入試は、2月22日に学力検査、24日に面接・実技等、そして3月3日に合格発表が行われました。このあと一部の学校(募集人員に満たなかった学校)では欠員募集が行われますが、主な日程は終了しました。さまざまな面で新型コロナウイルスの影響を受けてきた皆さんの中学校生活ですが、高校入試に関しては、3年度に公立入試や一部私立入試で出題範囲が縮小されたことを除けば、コロナ以前とほぼ同様に実施されてきました。

早くスタートを切った人が勝ち

現中学2年生の皆さんが受けるのは令和6年度入試(2024年度入試)です。この数字は覚えておいてください。皆さんが高校に入学するのは令和6年(2024年)4月なので、そのための入試ということ、このように呼び方になります。公立入試日程は昨年9月にすでに発表されています。学力検査が2月21日、合格発表が3月1日です。県内私立入試についてはまだ正式な発表はありませんが、この十数年、常に1月22日からの実施となっているので、今回も変わらないと思われます。

学校選びに必要な情報を収集する

前項で早めのスタートと言いましたが、これにはふたつの意味があります。ひとつは受験勉強のスタート、もうひとつが学校選びのスタートです。後でもう少し詳しく説明しますが、受験勉強のスタートは今すぐ切れません。もししたら、もうスタートしている人もいます。新年度に入ると、さまざまな進学イベントが開かれ、また、各高校が独自に主催する説明会が盛んに行われるようになるので、これらへの参加を通して、志望校を絞っていくこととなります。

「夏を制する者が受験を制する」と言われている

「夏を制する者が受験を制する」と言われている。長期休業中の学習の重要性を説いた言葉です。もちろんこれはその通りなのですが、皆さんにはむしろ目の前に迫った春休みの重要性を強調したいと思います。

北辰テスト



本気の自分、目覚める。
新中3対象 3年1回
4/30(日)実施
申込期間 3/23(木)~4/10(月)
お申込は北辰テスト取扱塾・書店、または北辰テストホームページから

春休みを制する者が受験を制する。この情報は中学校からも伝えられるでしょうし、本紙でも随時お伝えしていきます。しかし、何よりも大事なのは、自ら積極的に情報を取りに行く姿勢です。幸いにとに今の時代は受験生に必要な情報はすべて公開されています。学校選びのための情報収集も今日から始めましょう。

県内公立高校142校で合格発表



3月3日、埼玉県内の公立高校142校で入学許可候補者の発表が行われました。全日制と定時制あわせ35,673人が合格しました。オンライン上では午前9時に発表、その後午前10時から各高校の掲示板などで発表されました。県立川越女子高校では、合格者たちがスマートフォンで自分の番号を撮影したり、家族と記念撮影をしたりする姿が見られました。(写真:本紙編集部)

今、注目される 大学附属の進学校

快適校舎 男女共学 大学附属

○建学の精神
諸学の基礎は哲学にあり

○教育理念
本当の教養を身に付けた国際人の育成

東洋大学京北高等学校
〒112-8607 東京都文京区白山2-36-5 TEL:03-3816-6211

アクセス
都営三田線「白山駅」徒歩6分
メトロ丸の内線「茗荷谷駅」徒歩17分
メトロ南北線「本駒込駅」徒歩10分
メトロ千代田線「千駄木駅」徒歩19分

私の向こう側へ。

学校見学会・個別相談【予約制】

7月23日(日)	①14:10~14:50入場(校舎見学受付) ②15:00 全体会議	8月26日(土)	①14:10~14:50入場(校舎見学受付) ②15:00 全体会議
7月29日(土)	① 9:10~9:50入場(校舎見学受付) ②10:00 全体会議	8月27日(日)	①14:10~14:50入場(校舎見学受付) ②15:00 全体会議
7月30日(日)	①14:10~14:50入場(校舎見学受付) ②15:00 全体会議		

■本校ホームページからの予約制となります。希望日を「申し込み」フォームからお申し込みください。
●上履き・筆記用具をご用意ください。●自家用車での来校はご遠慮ください。
●個別相談は全体会(約1時間)終了後、希望制で行います。●個別相談は9月以降の体験入学でも可能です。
●上記日程は諸般の事情により、中止または延期になることがあります。随時ホームページで確認ください。

学校法人 豊島学園
豊島学院高等学校
併設/東京交通短期大学・昭和鉄道高等学校

スーパー特進類型 特別進学類型 選抜進学類型 普通進学類型

〒170-0011 東京都豊島区池袋本町2-10-1 TEL.03-3988-5511(代表)
最寄駅:池袋 JR・西武池袋線・丸の内線・有楽町線 徒歩15分 副都心線 C6出口 徒歩12分
北池袋 東武東上線 徒歩7分 桜橋駅役所前/都営三田線 徒歩15分

中高一貫部/高等部
国際学院中学校高等学校
KOKUSAI GAKUIN JUNIOR & SENIOR HIGH SCHOOL

【中高一貫部】80名
【高等部】240名
普通科:アドバンスコース・セレクトコース(80名)
総合学科:選抜進学コース・進学コース(120名)
食物調理コース(40名)

【併設校】
国際学院埼玉短期大学 ※大宮キャンパス
国際学院高等学校 通信制課程 ※大宮キャンパス

〒362-0806 埼玉県北足立郡伊奈町小室10474
Tel.048-721-5931 Fax.048-721-5903 https://jsh.kgef.ac.jp
JR高崎線「上尾駅」・JR宇都宮線「蓮田駅」よりスクールバスで、それぞれ約10分・約15分。またはニューシャトル「志久駅」より徒歩約15分
各種イベントの最新情報は、HPIにてご確認ください。

入試問題にチャレンジ!

私立・公立入試問題【英語・数学】

入試問題はどのような形式・内容なのか。今年実施された公立・私立の問題を紹介し、私立の解答・解説は各校の先生から、公立の解答・解説は進学塾サイン・ワンの先生からいただきました。

国際学院高校（伊奈町）

◆数学

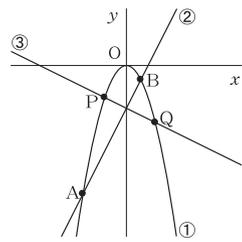
[1] 右の図において、曲線①は関数 $y=ax^2$ のグラフで、

直線②は関数 $y=2x+b$ 、直線③は関数 $y=-\frac{1}{2}x+b$

のグラフである。また、2点A、 $B(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$ は曲線①、

直線②の交点、2点P、Qは曲線①、直線③の交点である。

このとき、次の各問に答えなさい。



問1 $a=\frac{\text{ア}}{\text{イ}}$ 、 $b=\frac{\text{ウエ}}{\text{オ}}$ である。

問2 点Aの座標は $(\frac{\text{カキ}}{\text{ク}}, \frac{\text{ケコ}}{\text{サ}})$ である。

問3 線分ABの長さは $\frac{\text{シ}}{\text{ス}}\sqrt{\text{セソ}}$ である。

問4 直線②と直線③は垂直に交わっている。このとき、四角形APBQの面積は $\frac{\text{セソ}}{\text{タ}}$ である。

【解答・解説】

解答

問1 $a=-2$ 、 $b=-\frac{3}{2}$ 問2 点Aの座標 $(-\frac{3}{2}, -\frac{9}{2})$

問3 線分ABの長さ $2\sqrt{5}$ 問4 四角形APBQの面積 $\frac{35}{8}$

解説

問1 点 $B(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$ の座標が与えられているので、 $y=ax^2$ 、 $y=2x+b$ に代入することで、 a 、 b の値が得られる。

問2 $y=-2x^2$ 、 $y=2x-\frac{3}{2}$ を連立することで、点Aの座標が求まる。

問3 三平方の定理を用いることで、線分ABの長さが求まり、同様に2点P、Qの座標を求め、線分PQの長さ $\frac{7\sqrt{5}}{8}$ を求める。

問4 最後に対角線が直交している四角形の面積は (対角線)×(対角線)× $\frac{1}{2}$ で求められるので、

$$2\sqrt{5} \times \frac{7\sqrt{5}}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{35}{8} \text{ が得られる。}$$

【入試問題出題者より】

本校の入試問題は、中学校で学習する様々な分野から幅広く出題されます。また、中学生にはあまり馴染みがないと思いますが、マークシートでの解答方法（大学入学共通テストと同じ）には事前の練習は不可欠です。これらのことから、必ず一度は過去問題にチャレンジすることをお勧めいたします。

本庄東高校（本庄市）

◆英語

[2] 次の英文を読んで設問に答えなさい。

Every month, week, day and hour, technology advances more. There is computer technology, science technology, information technology; the list is endless. The word 'technology' is defined as the use of scientific discoveries for study and knowledge, and it affects every part of society. Some of the effects are good and others are not.

本文の内容と一致するように、次の(1)の書き出しに続く最も適切なものをそれぞれア～エの中から1つ選び、記号で答えなさい。

(1) Technology

ア. improves only one hour a month.

イ. is the study of computers.

ウ. uses only computers for studying.

エ. can have positive and negative effects.

【訳・解答・解説】

毎月、毎週、毎日、毎時間、テクノロジーはますます進歩している。コンピューターテクノロジー、サイエンステクノロジー、インフォメーションテクノロジーなどがあり、挙げればきりが無い。「テクノロジー」という言葉は、科学的な発見を研究や知識のために利用することであると定義され、それは社会のあらゆる分野に影響を及ぼしている。そういった影響の中には良いものもあれば、そうでないものもある。

(1) 「テクノロジーは()」-エ「良い影響と悪い影響を持ちうる」
 <答> エ

【受験生へのアドバイス】

本校には文法問題、読解問題、会話文、英作文があり、基本的な問題から応用問題まで出題しています。読解問題の中には、語彙やイディオムについて問うものから、内容把握の問題があります。また、全体を読んで解答を導くようなものもあり、必要な情報をきちんと読み取ることが求められます。文法問題は基本的な中学英文法を中心に出题されるため、学校で使用している教科書や問題集にできるだけ丁寧に取り組んでください。英作文については身近なテーマに関して8文から10文で書くため、普段からまとまった文章を書く練習をしましょう。

英語の分量が多いため戸惑う受験生も多いですが、過去問題集などで、時間配分や解く順番などを確認しておくとう良いでしょう。

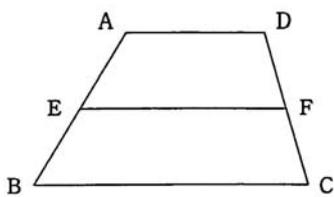
公立 学力検査問題1 (12)「平面図形」の問題

(12) 右の図のような、 $AD=5\text{cm}$ 、 $BC=8\text{cm}$ 、 $AD\parallel BC$

である台形ABCDがあります。辺ABの中点をEとし、

Eから辺BCに平行な直線をひき、辺CDとの交点をF

とすると、線分EFの長さを求めなさい。(4点)



【解答・解説】

点Aを通り、辺DCに平行な直線と線分EF、BCとの交点をそれぞれG、Hとする。

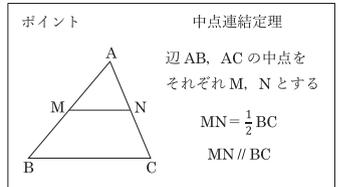
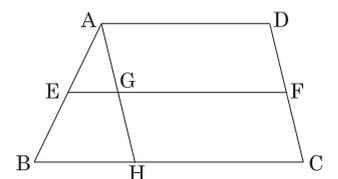
$AD\parallel EF\parallel BC$ より、四角形AGFD、AHCDは平行四辺形、 $AD=GF=HC=5\text{cm}$ 、 $BH=8-5=3\text{cm}$

また、 $EF\parallel BC$ より $\triangle AEG \sim \triangle ABH$ 、 $AE=EB$ より、相似比は1:2なので、

$$EG = \frac{1}{2}BH = \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2}\text{cm}$$

$$\text{よって、} EF = EG + GF = \frac{3}{2} + 5 = \frac{13}{2}\text{cm} \text{ である。}$$

中学3年生で習う「相似」を利用する問題です。「相似」は小学6年生で習った「拡大・縮小」と同じ関係です。平行線間での相似な図形の利用はよくある考え方です。平行線という情報からスムーズに相似を引き出せるかがカギとなります。数学は1つの単元の知識だけで解ける問題は少なく、いくつかの単元の知識を複合して解く力が試されます。様々な問題に触れて単元間のつながりを経験していきましょう。



高校受験
指導

ena川口・東川口

高校受験で第一志望校合格を目指す川口市内の中学生をサポートします。

enaはダブル学習システム
 校舎での対面授業の他、無料の映像授業も視聴可能なena独自のシステムです。

3/26日開講

対面
授業



単方向
映像
授業

対面授業の
復習に最適な、
完全
無料の
映像授業です。

春期講習会 無料

※教材費を頂戴します。 ※enaに初めて通学される方を対象とした特典です。

ena川口
☎048-446-9761
受付時間:月曜～金曜14:00～19:00/
土曜12:00～19:00/日曜・祝日休校

〒332-0017
埼玉県川口市
栄町3-4-14
川口ダイヤピア2階



ena東川口
☎048-271-9771
受付時間:月曜～金曜14:00～19:00/
土曜12:00～19:00/日曜・祝日休校

〒333-0801
埼玉県川口市
東川口2-2-2
シマネビル22 2階



ena本部
フリーダイヤル受付時間/
日曜・祝日除く10:00～18:00
☎0120-06-1711

公立 学校選択問題4 (2) ②「関数」の問題

4 次の図は、コンピュータソフトを使って、座標平面上に関数 $y = ax^2$ のグラフと、一次関数 $y = bx + c$ のグラフを表示したものです。a, b, cの数値を変化させたときの様子について、下の各問に答えなさい。(17点)

(2) 右の図2は、a, b, cがすべて正のときの、関数 $y = ax^2$ と $y = -ax^2$ のグラフと、一次関数 $y = bx + c$ と $y = -bx - c$ のグラフを表示したものです。

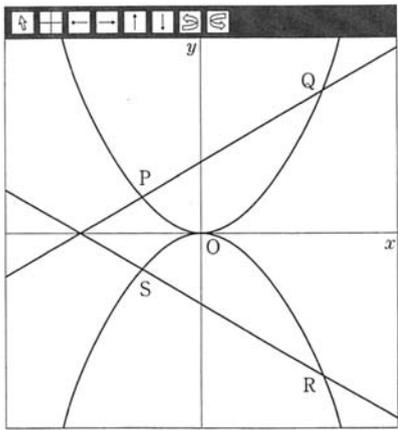


図2

図2のように、 $y = ax^2$ と $y = bx + c$ とのグラフの交点をP, Qとし、 $y = -ax^2$ と $y = -bx - c$ とのグラフの交点をS, Rとすると、四角形PQRSは台形になります。このとき、次の①, ②に答えなさい。

② 点P, Qのx座標がそれぞれ-1, 2で、直線QSの傾きが1のとき、a, b, cの値を求めなさい。また、そのときの台形PQRSをx軸を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

ただし、座標軸の単位の長さを1cmとします。(6点)

【解答・解説】

点P, Qのx座標がそれぞれ-1, 2より、 $P(-1, a)$, $Q(2, 4a)$, $R(2, -4a)$, $S(-1, -a)$ と表せる。ここで、直線QSの傾きが1より、 $\frac{4a - (-a)}{2 - (-1)} = 1$ が成り立つ。

これを解いて、 $a = \frac{3}{5}$ である。

また、 $P(-1, \frac{3}{5})$, $Q(2, \frac{12}{5})$ となり、2点の座標から

直線PQは、 $y = \frac{3}{5}x + \frac{6}{5}$ となる。よって、 $b = \frac{3}{5}$, $c = \frac{6}{5}$ である。

ここで、直線PQ, 線分PS, 線分QRとx軸との交点をそれぞれT, U, Vとする。

台形PQRSをx軸を軸として1回転させてできる立体は、直角三角形QTVをx軸を軸として1回転させてできる円錐から、直角三角形PTUをx軸を軸として1回転させてできる円錐を引いたものである。

$T(-2, 0)$, $U(-1, 0)$, $V(2, 0)$ より、

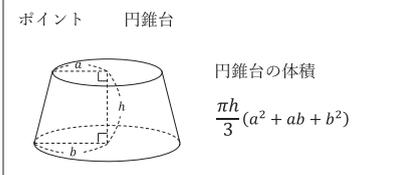
求める立体の体積は、

$$\pi \times \frac{12}{5} \times \frac{12}{5} \times 4 \times \frac{1}{3} - \pi \times \frac{3}{5} \times \frac{3}{5} \times 1 \times \frac{1}{3} = \frac{189}{25} \pi \text{ cm}^3 \text{ である。}$$

【別解】

ポイントを利用すると、下記の通り求めることができます。

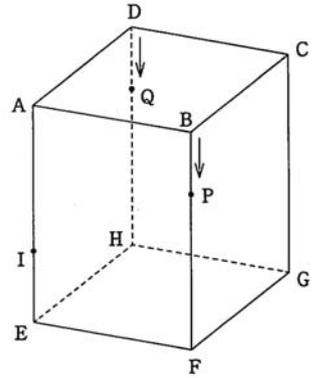
$$\frac{\pi \times 3}{3} \times \left\{ \left(\frac{3}{5}\right)^2 + \frac{3}{5} \times \frac{12}{5} + \left(\frac{12}{5}\right)^2 \right\} = \frac{189}{25} \pi \text{ cm}^3$$



コンピュータソフトにより出力されたグラフに注目するという今までにない傾向の問題です。ただ、内容は中学3年生で習う「2次関数」も絡めた一般的な座標平面の問題です。出題形式に惑わされずに対応できるかがカギとなります。定数がすべて文字で示されているため、それぞれの定数がどんな意味を持つのかをしっかりと把握できているかも重要です。計算方法をパターン化して覚えるだけでなく、どんな意図で何をどのように求めるのかを意識しましょう。

公立 学校選択問題5 (3)「空間図形」の問題

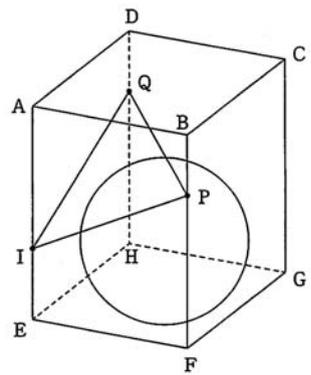
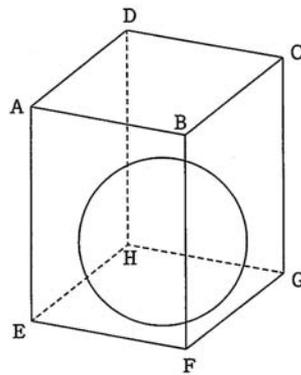
5 右の図のような、1辺の長さが4cmの正方形を底面とし、高さが6cmの直方体ABCD-EFGHがあり、辺AE上に、AI = 4cmとなる点Iをとりま



す。点Pは頂点Bを出発して毎秒1cmの速さで辺BF上を頂点Fまで、点Qは頂点Dを出発して毎秒1cmの速さで辺DH上を頂点Hまで動きます。点P, Qがそれぞれ頂点B, Dを同時に出発するとき、次の各問に答えなさい。(17点)

(3) 下の図のように、底面EFGHに接するように半径2cmの球を直方体の内部に置きます。点P, Qが頂点B, Dを同時に出発してから

x秒後の△IPQは、球とちょうど1点で接しました。このときのxの値を求めなさい。(6点)



【解答・解説】

対角線ACの中点をR, 底面EFGHと球の接点をS, △IPQと球の接点をTとする。

3点I, S, Tを含む平面は右図となる。また、直線ITは線分PQと線分RSは1点で交わる。この点をUとする。

ここで、球の中心をOとすると、四角形IESOはIE=OS, IE//OS,

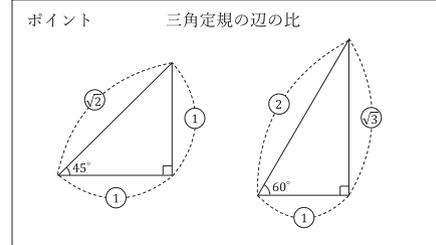
$$\angle IES = 90^\circ \text{ より長方形, } IO = ES = \frac{1}{2} EG = 2\sqrt{2} \text{ cm}$$

さらに、OT = 2cmより、IO : OT = 2\sqrt{2} : 2 = \sqrt{2} : 1, 線分IUは球の接線なのでIU \perp OT, \triangle ITOはIT = OTの直角二等辺三角形である。

\angle TIO = 45^\circ \text{ より, } \triangle IOU \text{ は } IO = UO \text{ の直角二等辺三角形となる。}

よって、RU = RS - (UO + OS) = 6 - (2\sqrt{2} + 2) = 4 - 2\sqrt{2} \text{ cm}

x秒後、BP = RU = x cmより、x = 4 - 2\sqrt{2} \text{ である。}



難度の高い問題です。最上位校を狙うとなるとこのような問題にも対応する力が必要です。空間図形の問題で長さや角度を求めたい場合、どの平面を抜き出すかが重要です。さらに多角形の性質を利用する問題が殆どです。問題文の情報からどんな多角形が見えてくるのか、その多角形はどのような性質を持っているのか、このような繋がりをスムーズに引き出せるかがカギとなります。中学3年生で習う『三平方の定理』も必須です。上記の三角定規の辺の比や直角三角形の辺の比を絡める問題に対応できる力を備えましょう。

キミの実力が開花する 春期講習会 3/27(日)スタート 無料体験受付中 春のスタートダッシュキャンペーン 春期無料体験を受けて4月7日(金)までに入塾すると 4月分 授業料 & 入塾金 無料 新中3 集団指導コース 出さず!自己ベスト 定期テストの得点アップを目指す 入試本番まで残り1年を切りました。1学期は受験生としてのスタートを切っている人とそうでない人とで差が付きやすい時期です。ご存知の通り、埼玉県公立高校入試では、中学1年生から中学3年生の各学年の成績がすべて内申の対象となりますが、多くの高校が中学3年生の比重を高めています。また、埼玉県と県に隣接する私立高校の推薦入試でも多くの学校が中学3年生の内申を評価します。 科目 国語・数学・英語 日程 3/27(月)~31(金) 時間 19:30~21:20 3/4(月)~5(水) パーチャル学習空間で自立学習を身につける サインワン オンライン校 自立学習コース 個別指導コース 3/4(月) 新規開校

受験生と保護者の 疑問に答えます



専門家の先生がみなさんの 疑問・不安にズバリ回答!!

回答者：教育ジャーナリスト
(元公立高校教諭) 梅野弘之

A 勉強不足に今気が付いてくれて良かったと思います。世の中にはずっと後になってそのことに気付く人がいます。ほぼ手遅れです。また、そのことに一生気付かない人もいます。まあ、それはそれで幸せとも言えますが、どこかで気付けばもっと違う人生になったかもしれない。

受験勉強に限った話をすれば、今すぐ始めれば不足分は十分に取戻せ

るでしょう。受験勉強は上限が決まっています。1教科当たり教科書3冊分(1〜3年なので)です。これくらいなら今からでも何とかできます。しかも、「あまり勉強しなかつた」というだけで、全然勉強してこなかったわけでもないです。

計画については、私回答者も誰かに聞いてみたいくらいです。予定通りうまく運んだためしが計画の中にこれらを入れ

Q2 私は今まであまり勉強しなかつたので不安がいつぱいです。特に勉強する時間や計画を作ることが苦手で、いままで、試験勉強なども上手くやれたことがありません。何からはじめれば良いでしょうか

A 質問の中に、「高校でなにをしたいのかもぼんやりしています」とありますね。ポイントはそのことです。

今はまだ、自分自身でも心の整理ができていないので、「ぼんやり」しているのだと思います。その「ぼんやり」をこれから数か月かけて「はっきり」させましょう。

では、どうやって「はっきり」させたいの

「あれやこれやいっばいあつてまあまりません」というのは、頭の中だけで考えているからです。全部言葉にしな

Q1 高校生になった自分が想像できません。高校でなにをしたいのかもぼんやりしています。部活がしたいし、大学に進学もしたいと思いますが、自分の成績で入るのか不安です。あれやこれやいっばいあつてまあまりません。高校を決めるポイントを教えてください。

2023年1月22日、埼玉県内の私立高校47校で入学試験が一堂に行われました。募集人数14,539人に対して応募者は59,558人で、前年と比べ約1,500人減少。平均倍率は昨年から0.1ポイント減の4.1倍となりました。取材に訪れた埼玉栄高



風は穏やか、雲間から青空がのぞく落ち着いた天気



単願・併願・受験する科によってフロアが異なることが一目でわかる、大きな表示がありました

校(さいたま市)では、570人が出願。受験生たちはマスク姿で試験会場となる校舎に肅々と足を進めていました。コロナ禍状況での入試は3回目となりますが、同校入試センター長の藤田真也先生は「生徒間のパナーション、各処に手指消毒用アルコールを

春期講習 2023

新小4 3/28(火)
新中3 ~4/5(水)

※4/2(日)は休講です。※小学生の一部のコースは4/4(火)までとなります。

いろいろなサポートで
キミの学力を伸ばします!

春期講習の詳細内容は
こちらをご覧ください。

2023 彩の国進学フェア (公立・私立)

開催日
7月15日(土)
7月16日(日)

会場
さいたまスーパーアリーナ(さいたま市中央区)

予約開始
6月中旬予定

主催 読売新聞東京本社さいたま支局

最新情報はよみうり進学メディアWEBよりご覧ください。

スクール21 2023年県公立高校合格速報!

県立御三家(浦高・一女・大宮)合格者数 大躍進! 過去最高数を更新!

スクール21生が頑張ってくれました!

大宮理数: 18名合格	川越28名	川越女子28名	春日部93名
県立浦和: 122名合格	市立浦和52名	熊谷21名	熊谷女子23名
浦和一女: 108名合格	越谷北77名	不動岡55名	蕨71名
大宮(理数含む): 133名合格	浦和西52名	熊谷西10名	川口北22名
	越ヶ谷60名	大宮北42名	川口市立50名
	所沢8名	和光国際9名	川越南6名

合計 363名合格

定員40名中、18名がスクール21生!

※合格者数はスクール21グループの合計です。正規の入学・入会手続きをいただき、授業・スクーリングに参加頂いた平日クラス・特別クラスの生徒のみを対象としております。(テストのみ生・講習会のみ生等は含まれません。)また、合格者数には、一次合格を含みません。※スクール21の合格実績カウント規定はHPに掲載しております。