

《 頌 栄 算 数 》 合 否 判 定 テ ス ト

(注意) 1. 円周率は3.14とすること。 2. 定規・コンパスは使わないこと

1. 次の にあてはまる数を入れなさい。

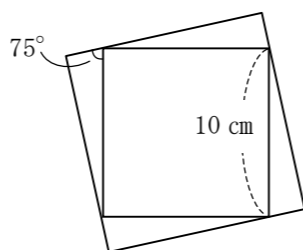
(1) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} - \frac{1}{12}\right) \div \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8}\right) = \text{ }$

(2) $2\frac{2}{3} \times 2.25 \div 7.5 + 1\frac{3}{7} \div 2\frac{2}{3} \times 2.8 = \text{ }$

(3) $\langle a \rangle$ は a の小数第1位を四捨五入した数を表すものとします。たとえば、 $\langle 3.49 \rangle = 3$ 、 $\langle 9 \div 2 \rangle = 5$ となります。このとき、 $\langle 35 \div 12 \times 10 \rangle \div 10$ を計算すると、 になります。

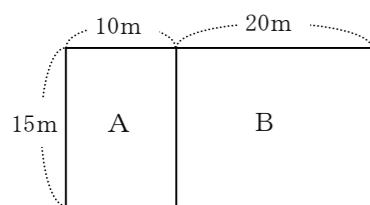
(4) ある家庭の父の年齢は45歳、母は37歳で、子どもの年齢は10歳、8歳、5歳、2歳です。子どもの年齢の和の2倍が、父母の年齢の和より大きくなるのは 後です。

(5) 1辺の長さが10cmの正方形のまわりなりに図のような合同な三角形を4つ加えて新しい正方形を作りました。新しい正方形の面積は、もとの正方形の 倍になります。

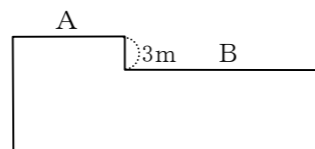


(6) ある学校で、午後5時30分に全生徒の $\frac{4}{5}$ が帰り、その後は、25秒後ごとに1人ずつ帰っていき、午後6時に全生徒が帰りました。この学校の全生徒は 人です。

(7) 下の図のような長方形の土地があります。Aの部分より3m高い土地になっています。いま、Aから m^3 の土をBに移せば、全体がたいらになります。



(上から見た図)



(横から見た図)

(8) 2けたの整数で、十の位の数と一の位の数字をいれかえた整数と、もとの整数との和が14の倍数になるものの中で、2番目に大きい数は です。

2. 公園のまわりをAとBは同じ向きに、Cは反対向きにまわります。公園のまわりは1800mで、A、B、Cの分速は、それぞれ50m、80m、70mです。いま、3人が同じ地点を、同時に出発しました。はじめてBが、AとCのちょうどまん中にくるのは何分後ですか。なお、答えの求め方も説明しなさい。

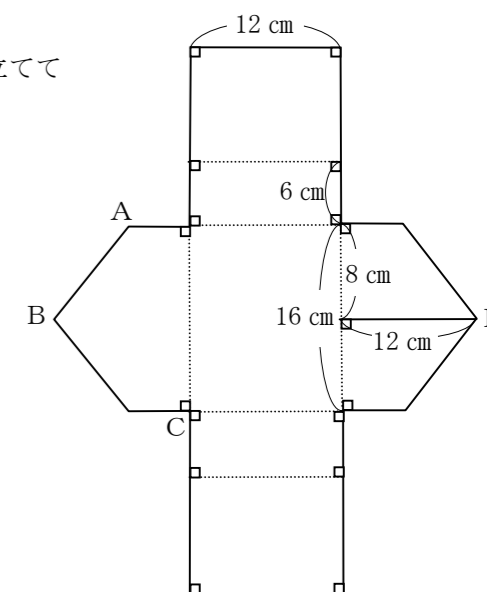
3. 右の表はある規則にしたがって数を並べたものです。

- (1) 5行目の2列目にある数は50(5×10)、6行目の2列目にある数は72(6×12)です。30行目の2列目にある数を求めなさい。
- (2) 3280は何行目の何列目にある数ですか。
- (3) ある行の5列目にある数を同じ行の2列目にある数で割ると $\frac{71}{70}$ になります。何行目ですか。

	1 列 目	2 列 目	3 列 目	4 列 目	5 列 目
1行目	1	2	3	4	5
2行目	6	8	10	12	14
3行目	15	18	21	24	27
4行目	28	32	36	40	44
5行目	45	50	55	60	65
6行目	66	72	78	84	90
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

4. 右の図は、ある立体の展開図を示したものです。この展開図を組み立てて立体をつくりました。次の問いに答えなさい。

- (1) 辺ABの長さを求めなさい。
- (2) この立体の表面積を求めなさい。
- (3) この立体の体積を求めなさい。
- (4) この立体の表面に沿って頂点Dから頂点Cまでひもをかけました。もっとも短いひもの長さを求めなさい。



5. 整数Aをx個かけたときの、一の位から数えてy番目の数を $[A]_y^x$ と表します。例えば36を2個かけたとき、1296になります。したがって、 $[36]_3^2 = 2$ となります。次の問いに答えなさい。

- (1) $[30]_{151}^{150}$ を求めなさい。
- (2) $[A]_1^{30} = 6$ のとき、 $[A]_1^1$ をすべて求めなさい。

6. 1辺が1cmの正六角形があります。図1から図3のように、1辺が1cm、対角線の長さが1.4cmの正方形がこの六角形にくっついたまま回転します。図1の頂点がAが、再び、正六角形の頂点に重なるまで(図3のところにくるまで)回転するとき、この頂点Aが動いた線の長さを四捨五入して小数第2位まで求めなさい。

図1

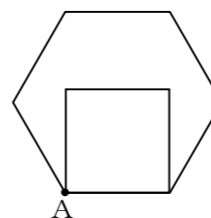


図2

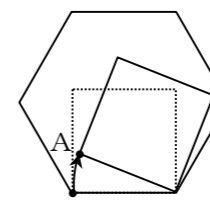
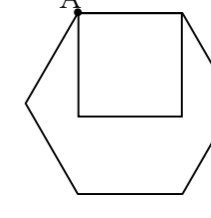


図3



頌栄算数 合否判定テスト

これは陸上競技に例えるなら“100m走”に出場する選手が、高跳びやハンマー投げの練習にも時間を割いているようなもの。これでは、試合(入試)で思うように実力が発揮できなくても仕方の無いところです。大手塾が下す合否判定を盲信するのではなく、この「頌栄算数合否判定テスト」で今の自分の位置を正確に知り、作戦を練り直し、これからの受験勉強を効率的に進めて下さい。それこそが、大手塾の合判テストで同程度の合格可能性と判定された頌栄受験生の中で、優位に立ち、勝利する唯一の方法なのです。

今回は「頌栄算数」のみのテスト配布となりますが『頌栄合格通信添削会』では、他の教科も同様に、頌栄の問題を研究し尽くして作成された教材と添削指導を通して、あなたに100m走(頌栄受験)に勝つための技術を磨く訓練の場を提供します。“100mファイナルの舞台へ駒を進め、決勝(頌栄合格)のゴールテープを切る”というあなたの夢をかなえるための“頌栄合格専属トレーナー”、それが『頌栄合格通信添削会』です。

☆ 『合否判定自己診断表』 ☆

頌栄算数 合否判定テストの 合格基準点は60点 (合格可能性70%) です。

— この基準点から推定される頌栄女子学院の入試における合否判定(合格可能性)は次のようになります —

A判定 合格安全圏 (85点以上)	合格可能性：90%以上 算数に関してはすでに頌栄合格の実力が十分に備わっていると判断できます。ただし受験は水物。最後まで気を抜くことの無いように。
B判定 合格有望圏 (71～84点)	合格可能性：75～89% 十分に合格圏に達しています。頌栄合格をより確実なものとするためにも、慢心することなくこれからの勉強を続けて下さいね。
C判定 合格可能圏 (58～70点)	合格可能性：60～74% 残された時間に勝負がかかっています。頌栄合格をぐつと手もとに引きよせるためにも、本添削会を是非活用してみてはどうでしょう。
D判定 合格目前圏 (45～57点)	合格可能性：40～59% 最も多くの頌栄受験生がひしめくボーダーライン上にいます。「頌栄合格通信添削会」で、ライバルに差をつけ、一気に抜け出そう！
E判定 努力圏 (30～44点)	合格可能性：20～39% このレベルから頌栄合格レベルにまで引き上げるのが「頌栄合格通信添削会」の真骨頂。合格には頌栄に的を絞った学習が不可欠です。
F判定 実力不足圏 (29点以下)	合格可能性：20%未満 合格圏までには距離がある結果となりましたが、まだ時間は残されている。「頌栄合格通信添削会」が合格に向け最大限の後押しをします。

★ 頌栄算数合否判定テストの受験方法 ★

この『頌栄算数合否判定テスト(裏面)』は、今現在のあなたの頌栄算数における得点力がどのレベルにまで達しているのかを判定する目的で作成された自己採点形式の模擬試験です。以下の手順に従って受験をし、今後の勉強方法の指針として役立てて下さい。

- ≪1≫ 考査時間(40分)を厳守して下さい。
- ≪2≫ 試験終了後、保護者の方が模範解答(右下)をもとに採点をして下さい。
- ≪3≫ 試験結果を右頁の『合否判定自己診断表』に照らし合わせて、現在の頌栄算数に関するあなたの得点力を分析してみましょう。

※「頌栄合格通信添削会」のテスト類は、全教科とも本試験と形式をあわせた書式をとっております。

★ 頌栄算数合否判定テストの狙い ★

— 大手進学塾の偏差値では正確な合否の可能性は測れない? —

大人数の中学受験生を対象に行われる大手進学塾の合判テストの結果を不安そうにながめながら、はじき出される偏差値や合格可能性の浮き沈みに気をもんでいる受験生や保護者の皆様の姿を目にする時期になりました。確かに、受験生全体の中での自分の位置を客観的に測ることは今後の勉強の発奮材料としては意味あることかもしれません。ただ、こういった統一的な模擬試験で好成績を収めることが「頌栄合格」の確信につながるのでしょうか。既にご存知の通り、この種の模擬試験は、たった一枚の試験で、あらゆるレベルの中学校の合否を判定する目的で作られており、その中には当然、頌栄には出題されない基礎的な問題や、逆に解けなくても気にする必要の無いハイレベルの問題も含まれております。そのような性質をもつテストの結果をもとにして、独特の出題傾向をもつ「頌栄の問題」に対する得点力、ひいては合否の可能性を探るにはどうしても無理が生じてきてしまうのです。言い換えると、大手進学教室が実施する合判テストで、「頌栄には偏差値が5足らない」とか「合格可能性が80%以上出た」といって、一喜一憂するよりも、受験本番が迫ってきた今、頌栄に実際に出題される『形式・レベル・内容』の問題での得点力を磨くことに集中したほうが得策であるということに他なりません。また多くの受験生はそれぞれの学習塾で(頌栄には出題されない分野の問題も含めて)様々なジャンルの問題に取り組まされているはずで

— 頌栄算数 合否判定テスト『解答と配点』 —

- 1 (1) $1\frac{1}{3}$ (2) $2\frac{3}{10}$ (3) 2.9 (4) 6(年後) (5) 1.5(倍) (6) 360(人) (7) 300(m³) (8) 86
- 2 10(分後) 3 (1) 1800 (2) 40行目4列目 (3) 105行目
- 4 (1) 10(cm) (2) 864(cm²) (3) 1728(cm³) (4) 20(cm) 5 (1) 9 (2) 4と6 6 1.78(cm)
- ≪配点≫ 1 各5点 2 6点 3 各6点 4 各5点 5 各5点 6 6点

テストの結果はいかがでしたか。満足のいく判定が出た人、十分に実力を発揮しきれなかった人など様々だったと思います。また、テストを受験する時期によっても判定がちがってくることも大いに考えられます。結果が思わしくなかった人は、苦手分野を克服したあとで、再度挑戦してみてください。良い判定の出た人も油断せず、なお一層努力を続けていって下さい。頌栄合格の栄冠を勝ち取ることができますよう祈念致しております。

頌栄合格通信添削会