

入試分析はこう活かされる!!

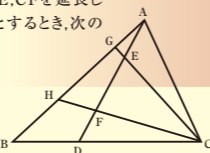
能開センターは有名中から最難関中まで、徹底した入試分析に基づき、合格への最短距離を歩ませます。

2011能開・夏ゼミテキスト テーマ12 平面図形と比 L62-67

◆演習4◆

右の図のように、面積が210cm²の三角形ABCがあります。辺BCを2:3の比に分ける点D、ADを1:2:1の比に分ける点をそれぞれE、Fとします。CE、CFを延長して辺ABと交わった点をそれぞれG、Hとすると、次の問いに答えなさい。

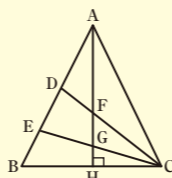
- 三角形CEFの面積を求めなさい。
- AG:GBを求めなさい。
- AG:GH:HBを求めなさい。
- 四角形GHFEの面積を求めなさい。



2012 灘入試問題 (第1日)

10

右の図の三角形ABCはABの長さとACの長さが等しい二等辺三角形です。また、AHとBCは垂直で、ADの長さは4cm、DEの長さは3cm、EBの長さは2cm、AHの長さは8cmです。このとき、三角形AFCの面積は三角形ABCの面積の①倍です。また、FGの長さは②cmです。



2011 小6算数テキスト「算数大全」 テーマ26 立体図形 L67-72

◆類題3◆

- 次の問いに答えなさい。
- ①図1のようにすべての辺の長さが1cmの三角すいPと、すべての辺の長さが1cmの正四角すいQがあります。図2の立体をつくるには、PとQがそれぞれ何個必要ですか。

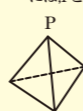


図1

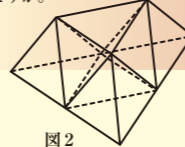


図2

2012 灘入試問題 (第1日)

13

図1、図2の展開図を組み立ててできる立体をそれぞれA、Bとします。立体A、Bはどの辺の長さも10cmです。立体Aの体積は立体Bの体積の□倍です。

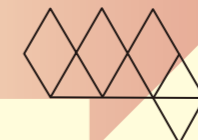


図1

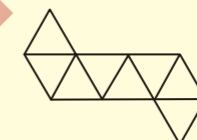


図2

「算数大全」は入試分析会の指標に基づき、単元ごとにL50・L57・L62・L67・L72の5レベルに分類。「その受験生に必要なレベル」を徹底的に鍛え上げるテキスト構成となっており、確実な力を育成します。

同様の切り口の問題に取り組んだことがあるかどうかで、受験生の精神的な不安はもちろん、当日の得点も大きく影響したと思われる。このように能開生は日々、志望校のレベルに細分化された授業を受けているからこそ、高い合格率を誇るのです。

灘入試問題解説 10 13 14 17 21 27 28 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

入試分析はこう活かされる!!

能開センターは有名中から最難関中まで、徹底した入試分析に基づき、合格への最短距離を歩ませます。

2011能開・土曜特訓テキスト テーマ30 規則性 L67-72

◆演習4◆

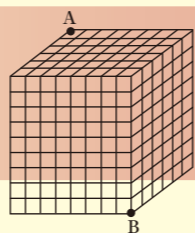
たて3cm、横3cm、高さ5cmの直方体がたくさんあります。この直方体を同じ向きにすきまなくきちんとならべ、積み重ねて、いっぺんの長さができるだけ短い立方体をつくります。このとき、次の問いに答えなさい。

- この立方体をつくるのに必要な直方体の個数を求めなさい。
- この立方体の内部を通る一本の対角線がすくなく直方体の個数を求めなさい。

灘EXPRESS夏 テーマ21 規則性

◆演習3◆

1辺1cmの小さい立方体を積み上げて、図のような、たて6cm、横8cm、高さ9cmの直方体をつくり固定します。この直方体を、頂点A、Bを通る細い串(太さは考えない)で貫くと、1辺1cmの立方体を□個貫きます。

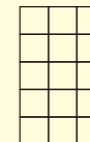


2012 灘入試問題 (第2日)

4

(1) 一辺の長さが1cmの正方形の形をしたタイルをすきまなく並べて長方形を作り、この長方形の一つの対角線に沿ってタイルを切ったとき、切られたタイルの個数を数えます。

- ①タイル15個をたて5cm、横3cmの長方形に並べたとき、切られたタイルは□個です。
- ②タイル5184個をたて81cm、横64cmの長方形に並べたとき、切られたタイルは何個ですか? 答 _____ 個
- ③タイル11664個をたて144cm、横81cmの長方形に並べたとき、切られたタイルは何個ですか? 答 _____ 個



(2) 一辺の長さが1cmの立方体の形をした透明なブロックを、すきまなく並べて直方体を作ります。この直方体の1つの頂点から、残り7つの頂点の中で最も遠い頂点に向かって光線を発射します。光線はまっすぐ進み、ブロックによって反射したり方向が変化したりすることはありません。この光線が貫いているブロックの個数を数えます。ただし、光線がブロックの頂点のみを通過している場合や辺のみを通過している場合には、光線がブロックを貫いているとは考えません。ブロック20250個をたて75cm、横90cm、高さ30cmの直方体に並べたとき、貫かれたブロックは何個ですか。 答 _____ 個

「算数大全」は入試分析会の指標に基づき、単元ごとにL50・L57・L62・L67・L72の5レベルに分類。「その受験生に必要なレベル」を徹底的に鍛え上げるテキスト構成となっており、確実な力を育成します。

同様の切り口の問題に取り組んだことがあるかどうかで、受験生の精神的な不安はもちろん、当日の得点も大きく影響したと思われる。このように能開生は日々、志望校のレベルに細分化された授業を受けているからこそ、高い合格率を誇るのです。

灘入試問題解説 4 7 11 14 17 21 27 28 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100