

令和2年度
新潟県公立高校入試問題分析

速報

新中3生必見!!

**現受験生が受けた新潟県統一模試で
類似問題を出題していました!!**

速報としてご紹介したのは、類似問題の一例です。

新潟県統一模試

2019年度第2回 大問2 (3)

(三) — 線部分(2)の「従っ」を、
きなさい。
終止形(言い切りの形)
に直して書

公立高校入試

大問2 (2)

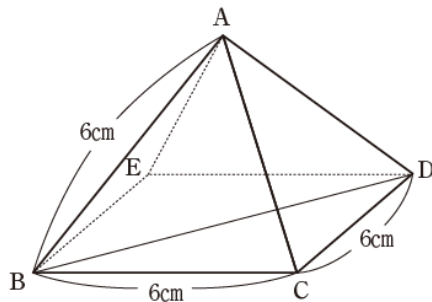
— 線部分(2)の「ゆずっ」を、
きなさい。
終止形(言い切りの形)
に直して書

新潟県統一模試

2019年度第9回 大問6

[6] 右の図1のように、1辺の長さが6cmの正方形
BCDEを底面とし、 $AB = AC = AD = AE = 6\text{cm}$
 $= 6\text{cm}$ の正四角すいABCDEがある。このとき、
次の(1)、(2)の問いに答えなさい。

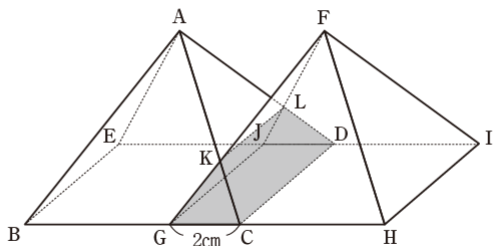
図1



(1) $\triangle ABD$ の面積を求めなさい。

(2) 正四角すいABCDEと合同な正四角すいFGHIJがある。下の図2は、2つの正四角すいを使って作った立体で、点G、Jはそれぞれ辺BC、ED上にあり、 $GC = 2\text{cm}$ である。辺ACと辺FGの交点をK、辺ADと辺FJの交点をLとする。このとき、次の①～③の問いに答えなさい。

図2



- ① 線分KLの長さを求めなさい。
- ② 立体KGC-LJDの表面積を求めなさい。
- ③ 立体KGC-LJDの体積を求めなさい。

公立高校入試

大問6

「1辺の長さが6cmの正方形を底面とし、 $AB = AC = AD = AE = 6\text{cm}$
の正四角すいABCDEがある。～」と

**形も辺の長さもピタリ一致。
同じ四角すいを提示して考えさせる問題でした。**

〔設問〕

- (1) ①線分BPの長さを答えなさい。
②三角形ABCの面積を答えなさい。
- (2) 線分AQの長さを求めなさい。
- (3) ①線分QHの長さを求めなさい。
②四面体APEQの体積を求めなさい。 と、

図形の点や辺の位置などを空間認知して線分の長さや体積を求めさせる問題でした。

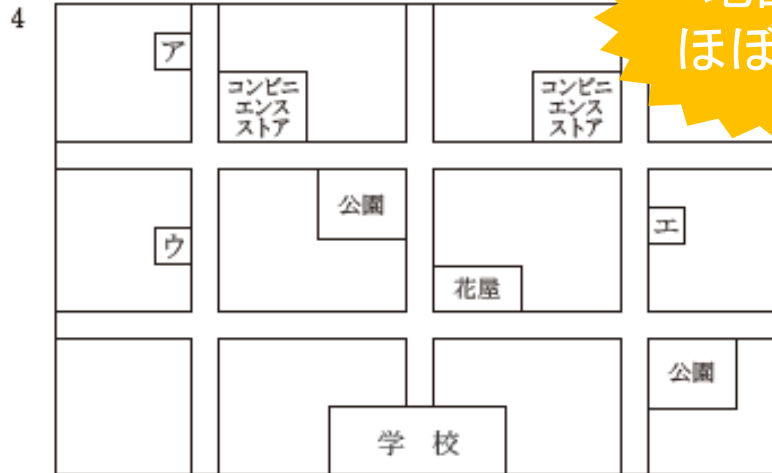
図形上の点の位置や、問題のつくりは異なるものの、
当会主催の第9回模試と令和2年度入試問題は大問の出題テーマや、
問題構成・設問内容ともに非常に酷似した問題でした。

新潟県統一模試

2019年度第7回 大問1 (2) 4

[1] 放送を聞いて、次の(1)~(3)の問いに答えなさい。

(2) これから英語で対話を行い、それについての質問をします。それぞれの質問に対する答えとして最も適当なものを、次のア~エから一つずつ選び、その符号を書きなさい。



地図が
ほぼ一致

公立高校入試

大問1 (2) 4

※入試問題は、新聞等に掲載のものをご確認ください。

令和2年度入試問題の放送問題大問1(2)対話文の問題4で出題された道案内の地図が、統一模試第7回大問1(2)対話文の問題4で提示された地図とほとんど同じ、さらに地図中の選択肢の位置も同じ問題となっていました。

新潟県統一模試

2019年度第8回 大問3 (3) ①

〔3〕 Nさんは、古代から近世までの「人々の生活の歴史」について調べ、時代の古い順に次のカードA～Dにまとめた。これらのカードを見て、下の(1)～(4)の問いに答えなさい。

<p>A</p> <p>平城京が都であったこの時代の農民は、戸籍に登録され、口分田を与えられたが、さまざまな税を課せられた。</p>	<p>B</p> <p>この時代には、貴族・寺社の所領である <u>a</u> や、国司が支配する公領の耕作をまかされ、力をのばす農民もあった。</p>	<p>C</p> <p>この時代の農村では、惣とよばれる <u>b</u> 自治組織が発達し、農民たちは団結して領主や <u>c</u> 土倉・酒屋などをおそうこともあった。</p>	<p>D</p> <p>この時代には、<u>d</u> 幕藩体制のもとで身分制度が設けられ、<u>e</u> 百姓は勝手に土地を離れたり身分を変えたりすることができ</p>
---	---	--	---

(3) カードCについて、次の①、②の問いに答えなさい。

- ① 下線部分bは、都市でもつくられるようになった。応仁の乱後、復興した京都で自治を行った裕福な商工業者を何というか、書きなさい。

いずれも町衆についての問題です。
統一模試では商工業者の名称を記述させていますが、入試ではこの①内容を選択式で問う問題となっていました。

公立高校入試

大問3 (4)

社会科の授業で、歴史における文字の役割について、A～Dの四つの班に分かれ、調べたことをカードにまとめた。これらのカードを読んで、下の(1)～(5)の問いに答えなさい。

A班のカード

漢字を書きくずしてかな文字がつくられ、このかな文字を用いて、優れた文学作品が生まれた。

B班のカード

唐の法律にならい、701年に [b] がつくられ、全国を支配するしくみが整備された。

C班のカード

村では有力な農民を中心にして、惣とよばれる b 自治的な組織がつくられ、村のおきてが定められた。

D班のカード

この時代の京都では、[X] とよばれる有力な商工業者によって都市の政治が行われた。守護大名が争った11年にわたる [Y] で中断していた祇園祭は、[X] によって復興された。

〔設問〕下線部分cについて、右の資料は、自治が行われた京都のようすを示したものである。このことについて述べた次の文中の [X]、[Y] にあてはまる語句の組合せとして、最も適当なものを、下のア～エから一つ選び符号を書きなさい。

この時代の京都では、[X] とよばれる有力な商工業者によって都市の政治が行われた。守護大名が争った11年にわたる [Y] で中断していた祇園祭は、[X] によって復興された。

- ア[X 町衆, Y 応仁の乱] イ[X 町衆, Y 保元の乱]
ウ[X 株仲間, Y 応仁の乱] エ[X 株仲間, Y 保元の乱]

新潟県統一模試

公立高校入試

2019年度第9回大問3

〔3〕仕事について調べるために、次のⅠ～Ⅳの手順で実験を行った。この実験に関して、下の(1)～(4)の問いに答えなさい。ただし、100gの物体にはたらく重力の大きさを1Nとし、ばねばかりやひもや滑車の重さ、ひもと滑車にはたらく摩擦力は考えないものとする。

Ⅰ 質量800gの物体Aを用意し、ひもの一端を物体Aにつないだ。
 Ⅱ 図1のように、ひもの一端をばねばかりにとりつけ、矢印の向きに力を加え、一定の速さで物体Aを真上に15cm引き上げた。このとき、ばねばかりの値と引き上げるのにかかった時間から仕事率を求めたところ、0.15Wであった。
 Ⅲ 図2のように、定滑車にひもを通し、ひもの一端をばねばかりにとりつけ、矢印の向きに力を加え、一定の速さで物体Aを真上に15cm引き上げた。このとき、Ⅱと同様に仕事率を求めたところ、0.15Wであった。
 Ⅳ 図3のように、動滑車にひもを通し、ひもの一端をばねばかりにとりつけ、矢印の向きに力を加え、一定の速さで物体Aを真上に15cm引き上げた。このとき、Ⅱと同様に仕事率を求めた。なお、このときに物体Aを引き上げるのにかかった時間は12秒であった。

実験内容が同じ。

(1) 次の文は、ⅡとⅢについて述べたものである。文中の P Q に当てはまる数字を、それぞれ書きなさい。

Ⅱで矢印(→)の向きに力を加えたとき、ばねばかりは P Nを示した。また、Ⅲで手が物体Aにかけた仕事の大きさは Q Jである。

(2) 次の文は、ⅡとⅣで物体Aを真上に15cm引き上げる仕事について述べたものである。文中の X Y に当てはまる語句の組合せとして、最も適当なものを、下のア～カから一つ選び、その符号を書きなさい。

Ⅳのようにひもを引くと、Ⅱのようにひもを引くときと比べて、ひもを引く力 X、ひもを引く長さは Y。

求める内容が同じ。

- ア [X $\frac{1}{2}$ 倍になり、Y 変わらない]
- イ [X $\frac{1}{2}$ 倍になり、Y $\frac{1}{2}$ 倍になる]
- ウ [X $\frac{1}{2}$ 倍になり、Y 2倍になる]
- エ [X 2倍になり、Y 変わらない]
- オ [X 2倍になり、Y $\frac{1}{2}$ 倍になる]
- カ [X 2倍になり、Y 2倍になる]

(3) Ⅳでの仕事率は何Wか。求めなさい。
 (4) 物体Aを15cm引き上げるとき、物体Aの移動する速さが最も速い実験として、最も適当なものを、次のア～ウから一つ選び、その符号を書きなさい。また、そのときの物体Aの移動する速さは何cm/sか。求めなさい。
 ア Ⅱ イ Ⅲ ウ Ⅳ

大問2

物体を引き上げるときの仕事について調べるために、水平な床の上に置いた装置を用いて、次の実験1、2を行った。この実験に関して、下の(1)～(3)の問いに答えなさい。ただし、質量100gの物体にはたらく重量を1Nとし、ひもと動滑車の間には、摩擦力ははたらかないものとする。また、動滑車およびひもの質量は、無視できるものとする。

- 実験1 図1のように、フックのついた質量600gの物体をばねばかりにつるし、物体が床面から40cm引き上がるまで、ばねばかりを10cm/sの一定の速さで真上に引き上げた。
- 実験2 図2のように、フックのついた質量600gの物体を動滑車につるし、物体が床面から40cm引き上がるまで、ばねばかりを10cm/sの一定の速さで真上に引き上げた。

※実験図は、新聞等の掲載をご確認ください。

- (1) 実験1について、次の①、②の問いに答えなさい。
 - ①ばねばかりを一定の速さで引き上げているとき、ばねばかりが示す値は何Nか。求めなさい。
 - ②物体を引き上げる力がした仕事は何Jか。求めなさい。
- (2) 実験2について、次の①、②の問いに答えなさい。
 - ①ばねばかりを一定の速さで引き上げているとき、ばねばかりが示す値は何Nか。求めなさい。
 - ②物体を引き上げる力がした仕事の仕事率は何Wか。求めなさい。
- (3) 物体を引き上げる実験1、2における仕事の原理について「動滑車」という語句を用いて、書きなさい。