

令和二年度
国立音楽大学附属中学校

模範解答例 適性検査Ⅱ

大問1 40点満点

- 問題1 8点
- 問題2 4点×2
- 問題3 12点
- 問題4 12点
 - ・はり合わせ方 8点
 - ・長方形の数 4点

大問2 30点満点

- 問題1 7点
- 問題2 7点
- 問題3 7点
- 問題4 9点
 - ・変化 4点
 - ・理由 5点

大問3 30点満点

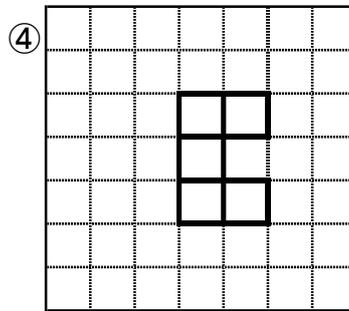
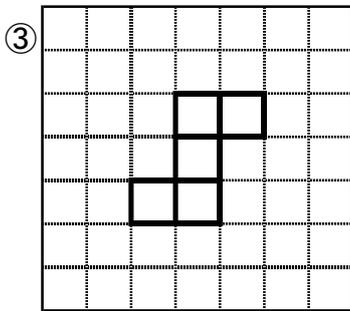
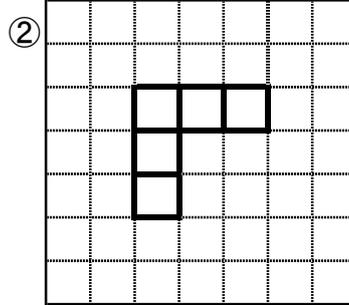
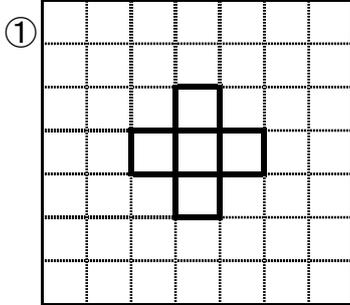
- 問題1 10点
 - ・考え方 8点
 - ・卵の数 2点
- 問題2 5点×2
- 問題3 5点×2

1

問題1

8 個

問題2



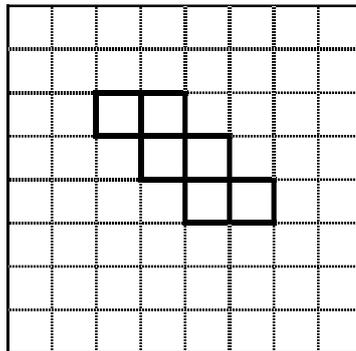
(解説) 回転・反転しても【図6】と一致しない、上記のうち2つをあげましょう。

問題3

210 個

(解説) $20+19+18+17+16+15+14+13+12+11+10+9+8+7+6+5+4+3+2+1=210$

問題4 [はり合わせ方]



[長方形の数]

11 個

2

問題1

0.21 m

(解説) $92 \div 43000 \times 100 = 0.213\dots$ 単位の換算に気をつけましょう。

問題2

↓どちらかを○でかこむ
 舟を使う ・ [馬を使う] ほうが、 2 日 早い。

(解説) 10駄=米20俵。舟が一度に運べるのは、農家3人の体重をのぞいた17俵です。よって、5日・9日・15日・19日に玉川上水を下り、22日に羽村にもどることになります。

問題3

(例) 全員が同じ方向に進んでいけば、とちゅうでとまっている舟がいても、
 後から来た舟が容易に追いこすことができるから。

(解説) 「曳舟をするためには舟から両岸へ綱を渡さなければならず、この綱が下りの舟の航行をさまたげてしまうから。」などの別解も認められます。

問題4

[気づいた変化]	桜以外の下草がうっそうと生いしげっている
[変化が起きた理由]	玉川上水の周辺の家に水道が整備され、通船もなくなったことで、 人が玉川上水の水辺に近づくことがなくなってしまったから。

(解説) 理由として「市民の安全を守るため、(東京都水道局の)許可なく玉川上水の敷地に入ることが禁じられ、人が水辺に近づく機会が減ったから。」も別解となります。あるいは「法面(上水に面する斜面)の補強が木の柵・杭からコンクリートに変わった」ことを変化に挙げるなど、写真を正しく読み取れていれば得点になります。

3

問題1

〔考え方〕

買ってきた10個の卵がすべてLLサイズなら、
卵10個の重さは700g以上760g以下になる。

(LLサイズの卵がすべて最も重い76gだった場合)
Sサイズの卵はLLサイズよりも1個あたり24g~30g軽いので、
 $(760-640) \div 24 = 5$
 $(760-640) \div 30 = 4$

(LLサイズの卵がすべて最も軽い70gだった場合)
Sサイズの卵はLLサイズよりも1個あたり18g~24g軽いので、
 $(700-640) \div 18 = 3$ あまり6
 $(700-640) \div 24 = 2$ あまり12

LLサイズの卵がすべて76gで、Sサイズの卵がすべて52gのときは、
10個の卵のうち5個がSサイズであれば、重さがちょうど640gとなる。

LLサイズの卵がすべて70gで、Sサイズの卵がすべて46gのときは、
10個の卵のうち3個がSサイズであれば、重さが628gとなり640gを下回る。

よって、Sサイズの卵の数は、 以上 以下である。

問題2

㊦	30.2 %	㊧	31.6 %
---	--------	---	--------

(解説) ㊦ $13 \div (13+30) = 0.3023\dots$ ㊧ $18 \div (66-9) = 0.3157\dots$

問題3

①	卵の重さのうち、黄身の重さのし	15
	める割合は一定である	25
②	M S サイズ や L L サイ	10
	ズの卵も使って実験	20

(解説) ①「卵の重さが増えると、黄身の重さも同じ割合で増える」、②「いろいろな重さの卵をたくさん使って実験を」なども、別解として認められます。
特に①では、【レポート】にあるように「どの大きさの卵を買ってもよい」と言うためには、黄身の重さの“割合が一定”であることについて、しっかり書かなくてはなりません。