

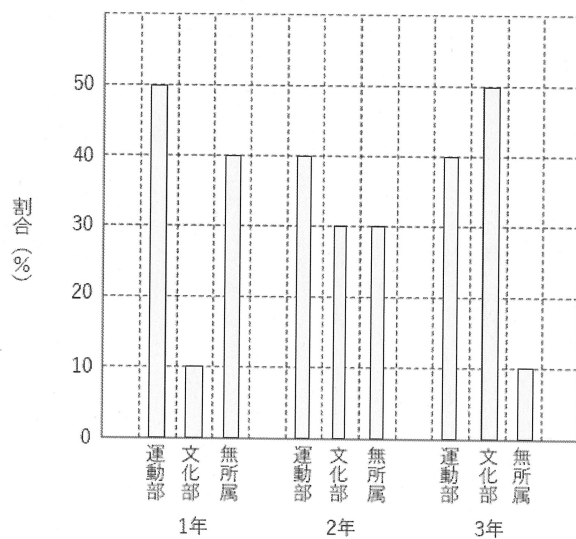
解答例

[I]

(1)

- ①× (理由：文系クラスだけを対象とすると、学校全体の意見が反映されないため)
②× (理由：記名式にしてしまうと、正しい回答が得られなくなる可能性があるため)
③○

(2)



(3)箱ひげ図 (またはヒストグラム)

(4)

3D 円グラフ：手前の割合が多く見えてしまうので、どの学年の割合が多いか分かりづらくなってしまふ

棒グラフ：棒グラフは棒の長さで数の大きさを表すものであるが、この棒グラフは基点が0人でないため、1年生が3年生の4倍以上に見えてしまふ

複合折れ線グラフ：二つのグラフの縦軸の目盛りが大きく異なるため、睡眠時間と勉強時間の関係が実際よりも強調されてしまふ。

(5)

(d)160 (e)150

(6)学年別では、どの学年でも女子の方が平均勉強時間が長い、全体でみると男子の方が平均勉強時間が長くなっている、(調査人数の偏りのために、全体で集計するとともとの特徴(女子の方が平均勉強時間が長いという特徴)が消えてしまうので、)「学年ごとの集計結果」の方がいい。

[II]

	苔	苔無し	
X 石	25	5	30
Y 石	20	50	70
	45	55	100

(1) 上の表より, $P(X \text{ 石} | \text{苔無し}) = 5/55 = \underline{1/11}$

(2) 苔が付着している X 石は 25 個より, $1 - (75/100)^3 = \underline{37/64}$

P 含有率	X 石	Y 石
[0, 2)	4	0
[2, 4)	6	0
[4, 6)	8	5
[6, 8)	7	9
[8, 10)	5	17
[10, 12)	0	13
[12, 14)	0	6
[14, 16)	0	8
[16, 18)	0	8
[18, 20)	0	4
	30	70

(3) ① (ア) × (イ) ○ (ウ) ×

② $t = 6\%$

閾値	X 石	Y 石	正答数
2	4	70	74
4	10	70	80
<u>6</u>	<u>18</u>	<u>65</u>	<u>83</u>
8	25	56	81

10	30	39	69
12	30	26	56
14	30	20	50
16	30	12	42
18	30	4	34
20	30	0	30

③ 18/23

	X と判定	Y と判定
X 石	18	12
Y 石	5	65

(4) ① (ア) ○ (イ) × (ウ) × (エ) ○

② 例、P の含有率が 10%未満でかつQの含有率が 20%以上のものを X 石、それ以外のものを Y 石とする。