

受検番号

平23

適性検査

【1枚目】

注意

- * 答えは、解答用紙の決められた場所に行きましょう。
- * 問題用紙は2枚あります。

1 春男さんたちは、子ども会で夏休みにキャンプ場へ行きました。あとの1～4の問いに答えましょう。

1 午前中、春男さんと夏子さんと秋男さんは、森にこん虫を探しに行きました。図1は、それぞれが見つけた生き物の種類とその数です。この中には、こん虫以外の生き物もふくまれています。3人の中で、見つけたこん虫の合計数が一番多かったのはだれでしょうか。書きましょう。また、その生き物がこん虫であると考えられる理由を、体のつくりから説明しましょう。

図1

[春男さん]		[夏子さん]		[秋男さん]	

2 キャンプ場には、木材がたくさん積まれていました。図2～図5を見て、次の①、②の問いに答えましょう。ただし、木材はすべて円柱とし底面の半径は5cmとします。



図2

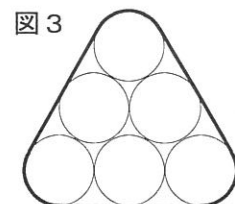


図3

① キャンプ場のおじさんは、図2のように、木材を3段に積み、ひもでしばっていました。図3は、図2の木材を矢印の方向から見たものです。図3の太線はひもを表しています。ひもの長さは何cmですか。書きましょう。ただし、円周率は3.14とし、むすび目は考えないものとします。

② 図4のように、キャンプ場の小屋の中に木材が何段にも積まれていました。春男さんが、「たくさんあるけど、何本あるのかな。」と1本ずつ数えはじめると、おじさんが、「1本ずつ数えなくても、こう考えればわかるよ。」と説明してくれました。

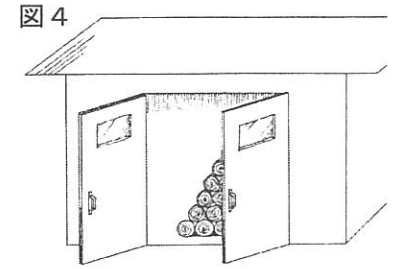


図4

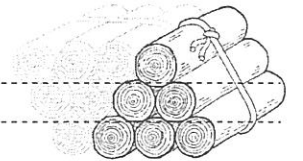
おじさんの説明

図5のように、同じ本数の木材の束を上下逆さまにして左横に置くと、

この場合は、 $4 \times 3 \div 2$ を計算して、6本になるね。

図5

3段目
2段目
1段目



おじさんは、図5を使って、どのような説明をしたのでしょうか。おじさんの説明を完成し、解答用紙に書きましょう。

3 昼食の準備のために、図6のように、大きな空きかんにまきを入れて、その上になべを置きます。まきがよく燃えるようにするために、空きかんの上と下の部分に穴があけてありました。このように穴をあけると、なぜまきがよく燃えるのでしょうか。説明しましょう。

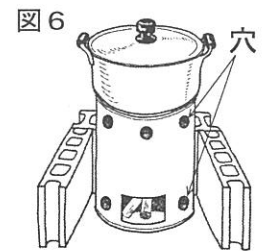


図6

4 昼食後、夏子さんは、体験活動の計画を立てることにしました。計画を立てるときの約束と資料を見て、可能な活動の組み合わせを考え、答え方の例にならって、すべて書きましょう。

計画を立てるときの約束

- ・どの活動も、20人で参加することとします。
- ・最初の活動は、14時00分から始めます。
- ・活動と次の活動の間は、休けいと準備のために15分間あけます。
- ・最後の活動は、16時30分から17時00分までの間に終わるようにします。
- ・1人あたりの費用の合計が、300円以上400円以下になるようにします。
- ・同じ活動を2回以上行わないものとします。
- ・天気は、考えないものとします。

資料

記号	活動	時間	費用
ア	焼き杉細工	70分	1人350円
イ	どんぐり笛づくり	50分	1人150円
ウ	草木ぞめ	40分	1人200円
エ	木の実リースづくり	70分	1人300円
オ	自然観察クイズラリー	60分	20人で1,000円
カ	谷川の生き物探し	60分	20人で1,200円
キ	バードウォッチング	70分	20人で2,000円

答え方の例

- ・アとイの組み合わせの場合は(ア, イ)、アとイとウの場合は(ア, イ, ウ)と書きます。
- ・(ア, イ)と(イ, ア)のように、活動の順番がちがっても、組み合わせは同じとします。

受検番号

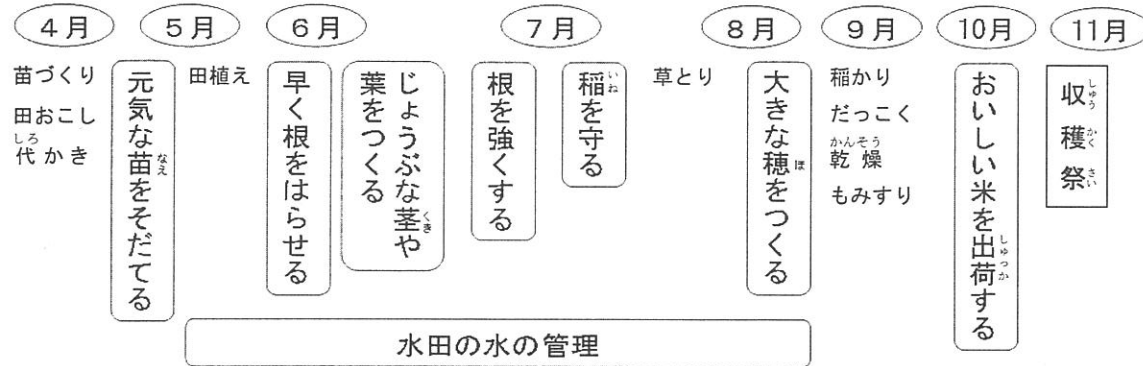
平23

適性検査

【2枚目】

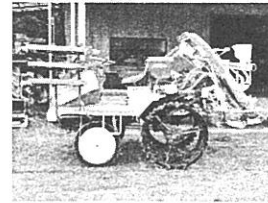
2 冬子さんのクラスでは、米づくりについて学習しました。次の図は、1年間の米づくりのようすを示しています。あとの1～5の問いに答えましょう。

図 1年間の米づくりのようす



1 5月には、学校の近くで農業をしておられる佐藤さんの水田で田植え体験をしました。そのとき佐藤さんは「田植え機には、一度に苗箱6箱分の苗をセットすることができて、それで300㎡の面積を植えることができるんだよ。うちの水田全部に植えるのに90箱分の苗をすべて使うんだよ。」と言われました。佐藤さんの水田の面積は何㎡でしょうか。書きましょう。

田植え機



苗箱



2 6月には、表1から、日本の農家のようすについて学習しました。表1を見て、耕地面積と農業で働く人の数の変化についてわかることを書きましょう。また、このような変化から、農家の人たちはどのような工夫をするようになってきていると考えられますか。書きましょう。

表1 耕地面積と農業で働く人の数の変化

	農家一軒あたりの耕地面積 (ha)	農業で働く人の数 (万人)
平成7年	1.5	740
平成12年	1.6	686
平成17年	1.8	556
平成21年	1.9	474

(日本国勢図会 2010/11年版より)

3 9月には、稲かり体験をしました。そのとき、佐藤さんが「どの水田の稲も同じように一生懸命に育てても、収穫量にちがいができるんだよ。」と言って表2を見せてくれました。表2と絵地図を見て、なぜ水田のある場所によって収穫量にちがいができるのか、考えられる理由を説明しましょう。

絵地図

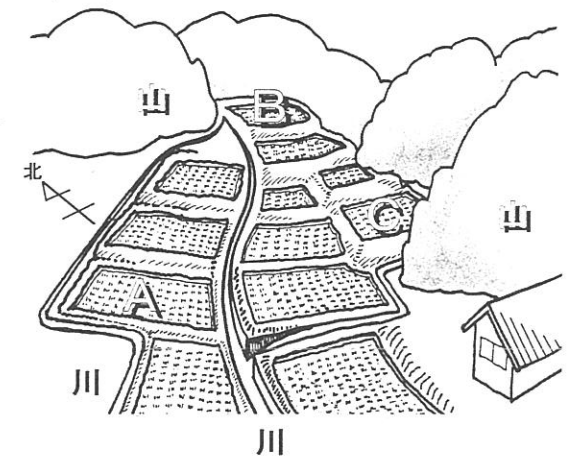
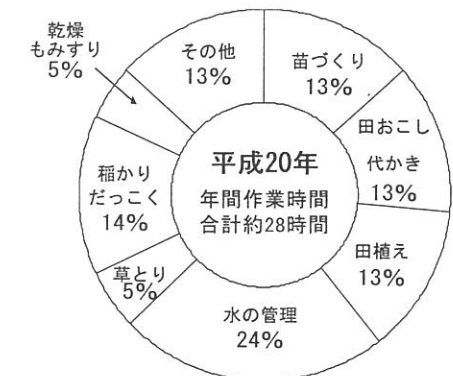
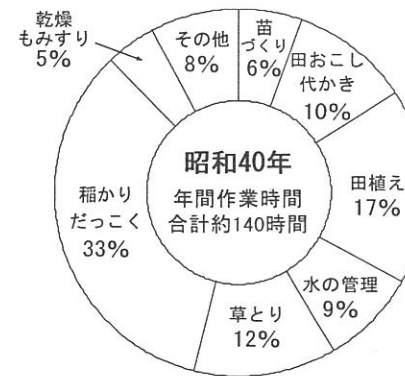


表2

	A	B	C
1㎡あたりの米の収穫量 (kg)	0.51	0.49	0.45

4 10月には、図の1年間の米づくりのようすを順にまとめ、昭和40年と平成20年で作業にかかる時間の割合を比べるために、次の2つのグラフを書きました。図とグラフから読みとれることを、次のア～エからすべて選び、記号で書きましょう。

グラフ 年間作業時間の割合 (10aあたり)



(農林水産省の資料より)

- ア 水の管理以外、田植えなど春の作業の時間は、昭和40年より平成20年の方が長い。
- イ 田植え・水の管理・草とりの作業時間は、どちらの年も全体の約4割である。
- ウ 昭和40年の稲かり・だっこくの作業時間は、平成20年と比べると約2倍である。
- エ 平成20年の乾燥・もみすりの作業時間は、昭和40年と比べると約5分の1である。

5 11月には、収穫祭をしました。お世話になった佐藤さんは「水田は、米をつくるだけではなく、自然災害から地域を守るはたらきもしているんだよ。」と言われました。写真を見て、自然災害から地域を守る水田のはたらきを説明しましょう。

写真



1	1	見つけたこん虫の合計数が一番多かった人	
	説明		
2	①		cm
	②	<p>図5のように、同じ本数の木材の束を上下逆さまにして左横に置くとする、</p> <div style="border: 1px dashed black; height: 60px; width: 100%;"></div> <p>この場合は、$4 \times 3 \div 2$を計算して、6本になるね。</p>	
3			
4			

2	1		m^2
	2	わかること	
		工夫	
3			
4			
5			