

豊高 0108

豊高 豊高 豊高 豊高 豊高

豊高 豊高 豊高 豊高 豊高

(回 1)

豊高 豊高

注意事項

この用紙は、計算機を用いて計算するに適合したものである。計算機を用いて計算する場合は、この用紙の注意事項をよく読んでおくこと。また、この用紙は、計算機を用いて計算するに適合したものである。計算機を用いて計算する場合は、この用紙の注意事項をよく読んでおくこと。

1 次の各問いに答えなさい。

(1) $10 - (7.2 - 1\frac{3}{5}) \times \frac{3}{8} \times 1\frac{1}{7}$ を計算しなさい。

(2) 4つの数字 2, 0, 1, 9 を並べてできる 4けたの整数のうち偶数は全部で何個できますか。

(3) 四角形 A の面積をその面積の $\frac{1}{11}$ だけ増やすと四角形 B の面積と等しくなります。このとき、B の面積をその面積の だけ減らすと A の面積と等しくなります。

に当てはまる数を答えなさい。

(4) 11 で割ると 7 余り、31 で割ると 11 余る整数の中で、1950 にもっとも近い整数はいくつになりますか。

1950	1955	1960
1965	1970	1975
1980	1985	1990

2 次の各問いに答えなさい。

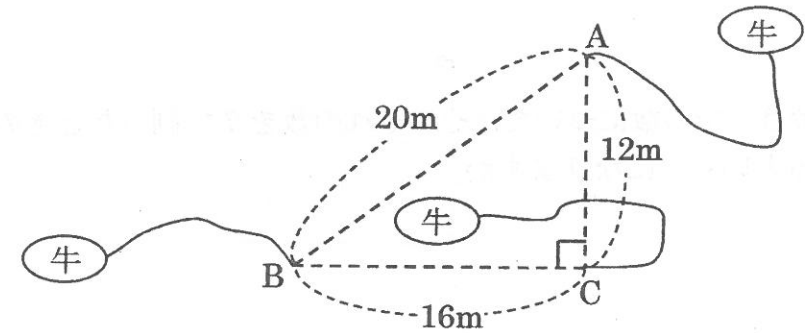
(1) 62 円切手と 82 円切手がそれぞれ何枚かあります。62 円切手は 82 円切手よりも 5 枚少なく、62 円切手の合計金額は 82 円切手の合計金額よりも 1030 円少ないです。62 円切手は何枚ありますか。

(2) A さん、B さんの 2 人が 2 日間仕事をしました。同じ時間にできる仕事の量は、B さんは A さんのちょうど 1.5 倍です。1 日目は、A さんは B さんの 0.75 倍の時間だけ仕事をしました。2 日目は、2 人ともが 1 日目の B さんの時間より 40 分短い時間だけ仕事をしました。2 人の仕事の量の合計が 1 日目と 2 日目で同じであるとき、1 日目に A さんは何時間の仕事をしましたか。

(3) 原料 (あ)、(い) を使ってある製品 A、B を作ります。それぞれの製品を 1 個作るのに必要な原料の量と、それぞれの原料の総量は下の表のとおりです。原料 (あ)、(い) をすべて使い切るとき、製品 A、B はそれぞれ何個作ることができますか。

製品	原料 (あ)	原料 (い)
A	20 g	15 g
B	36 g	20 g
総量	1024 g	670 g

(4) 下の図のような、AB、BC、CA の長さがそれぞれ 20m、16m、12m であり、角 C の大きさが 90° である直角三角形 ABC の 3 つの頂点の位置に牛が 1 頭ずつロープでつながれています。A、B、C につながれているロープの長さは、それぞれ 16m、12m、20m です。このとき、牛が動くことのできる部分の面積は全部で何 m^2 ですか。ただし、牛の大きさ、ロープの太さは考えないものとし、ロープはのびないものとしします。



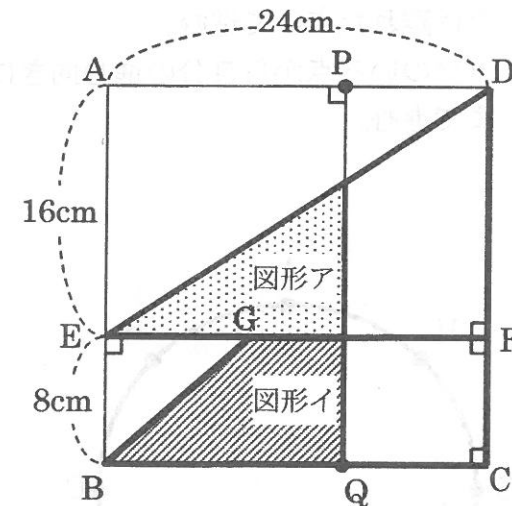
- 3 次のように、5の倍数が小さい方から順に1列に並んでいます。このとき、次の各問いに答えなさい。

5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, ……

- (1) 127番目の数を7で割ったときの余りはいくつですか。

- (2) 127番目までの数について、それぞれの数を7で割ったときの商をすべて加えるといくつになりますか。

- 4 下の図のように、1辺の長さが24cmである正方形ABCDがあります。辺ABの上にAEの長さが16cmとなる点Eをとり、Eを通過して辺ABに垂直な直線と辺CDが交わる点をFとします。また、直線EFの上にEGの長さが9cm、GFの長さが15cmとなる点Gをとります。動く点P、Qがそれぞれ頂点A、Bを同時に出発し、点Pは辺ADの上を頂点Dまで、点Qは辺BCの上を頂点Cまで、ともに毎秒1cmの速さで進みます。直角三角形DEFと台形GBCFについて、直線PQの左側の部分をそれぞれ図形ア、図形イとすると、次の各問いに答えなさい。



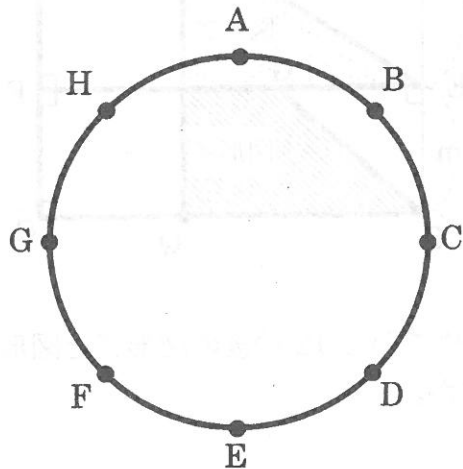
- (1) 2つの点が動き始めてから12秒後の図形アと図形イではどちらの面積が何 cm^2 大きいですか。
- (2) 図形アと図形イの面積が等しくなるのは2つの点が動き始めてから何秒後ですか。

5 下の図のように8つの点A, B, C, D, E, F, G, Hが、円周を8等分しています。豊子さんと花子さんは最初に点Aにいます。豊子さんは反時計回り、花子さんは時計回りを自分の進む向きとして、2人がじゃんけんをして、次のようにこれらの8つの点を進むゲームをしました。

勝ったとき・・・自分のいる点から自分の進む向きに2つだけ離れた点まで進む。

負けたとき・・・自分のいる点から自分の進む向きとは逆の向きに1つだけ離れた点まで進む。

あいこのとき・・・自分のいる点から自分の進む向きに1つだけ離れた点まで進む。



たとえば、1回目のじゃんけんで花子さんが勝った場合は、花子さんは点Cまで進み、豊子さんは点Bまで進みます。続けて、2回目のじゃんけんであいこであった場合は、花子さんは点Dまで進み、豊子さんは点Aまで進みます。

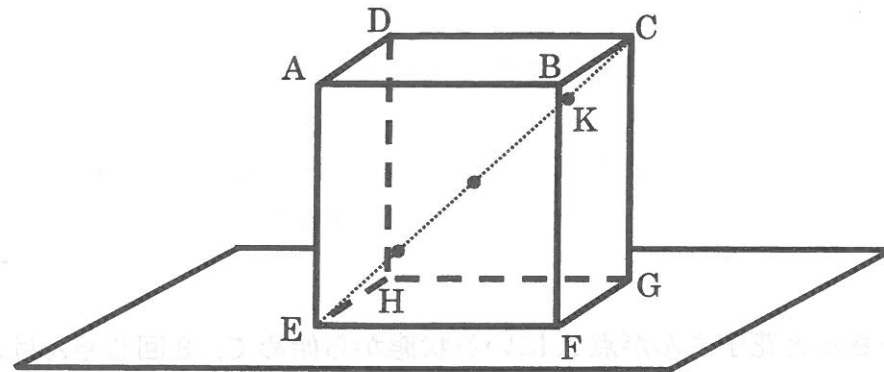
このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 豊子さんと花子さんが点Aにいる状態から始めて、3回じゃんけんをしたところ、花子さんは点Hにいました。このとき、豊子さんはどの点にいますか。

(2) 豊子さんと花子さんが点Aにいる状態から始めて、3回じゃんけんをしたところ、花子さんは豊子さんのいる点から4つだけ離れた点にいました。このとき、あいこの回数は何回でしたか。

(3) (1)の後、さらに3回じゃんけんをしたところ、豊子さんと花子さんは同じ点 にいました。
 に当てはまる記号をA~Hの中からすべて答えなさい。

- 6 1 辺の長さが 12cm である立方体の形をした水そうがあります。下の図のように、この水そうを水平な机の上に置き、頂点にそれぞれ A~H の記号を付けます。また、対角線 CE を 4 等分して C に一番近い点を K とします。この水そうにいろいろな量の水を入れて、ふたをします。このとき、水面が次の (1) ~ (3) の状態になるときの水そうに入っている水の体積はそれぞれ何 cm^3 ですか。



- (1) 辺 EH を机につけたまま、真上から見たときに辺 BC と辺 EH が重なるように水そうをかたむけたところ、水面が辺 CD の真ん中の点を通った。
- (2) 頂点 E を机につけたまま、真上から見たときに頂点 C と頂点 E が重なるように水そうをかたむけたところ、水面が頂点 D を通った。
- (3) 頂点 E を机につけたまま、真上から見たときに頂点 C と頂点 E が重なるように水そうをかたむけたところ、水面が点 K を通った。

算数解答用紙

※のらんには何も書かないこと

1	(1)	(2)	(3)	(4)
		個		

2	(1)	(2)	(3)A	B	(4)
	枚	時間	個	個	m^2

※

3	(1)	(2)
----------	-----	-----

※

4	(1)	(2)
	図形の方が	cm^2 大きい
		秒後

5	(1)	(2)		(3)
		回		

6	(1)	(2)		(3)
	cm^3	cm^3		cm^3

受験番号	1	1					氏名		得点	※
------	---	---	--	--	--	--	----	--	----	---