

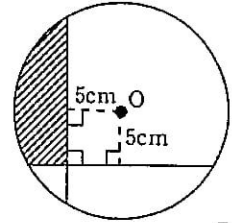
考査番号	
------	--

第一日 算数 (時間は2枚で55分) 1枚目

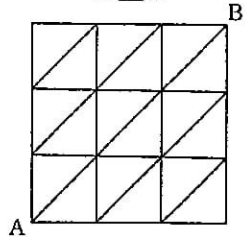
①以外は、式、計算、図、表など答えの求め方を問題の下に書きなさい。

① 次の の中に適当な数を入れなさい。

(1) 右の図の円は、点Oを中心とする半径10cmの円です。斜線部分の面積は cm^2 です。
ただし、円周率は3.14とします。



(2) 右の図のように、9つの小さな正方形の区画があり、ななめにも進むことができます。1区画だけななめに進んでよいとき、AからBまで最短距離で行く方法は 通りです。



② 水のたまった大きな水そうに、排水口がたくさんついています。排水口は常に一定の量の水を排出でき、その量はどの排水口も同じです。この水そうに毎分 270 cm^3 の水を注ぎ、注ぎ始めるのと同時に排水口をいくつか開きます。排水口を4つ開くと水そうはちょうど24分で空になり、排水口を5つ開くとちょうど16分で空になります。

(1) 始めに水そうにたまっていた水の量を求めなさい。

答 cm^3

(2) 1つの排水口から1分間に排出できる水の量を求めなさい。

答 cm^3

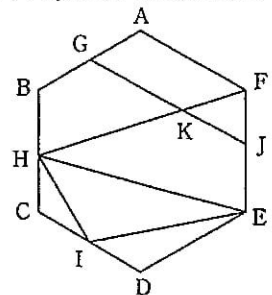
(3) 排水口を7つ開くと、水そうは何分で空になりますか。

答 分

③ 面積が 18 cm^2 の正六角形 ABCDEF があり、点 G, H, I, J はそれぞれ辺 AB, BC, CD, EF のまん中の点です。GJ と HF の交点を K とします。

(1) 三角形 HIE の面積を求めなさい。

答 cm^2

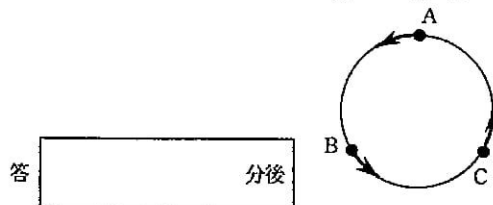


(2) 三角形 HIE と四角形 BHKG の面積の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。

答 三角形 HIE : 四角形 BHKG = :

第一日 算数 (時間は2枚で55分) 2枚目

- 4 図のような円周の形をした歩道があります。この歩道を3等分する地点からA, B, Cの3人が同時に出発しました。矢印の方向に、それぞれ一定の速さで歩き始めたところ、出発してから6分後にAが初めてBに追いつき、出発してから20分後にAが初めてCに追いつきました。
 (1) Cが初めてBに追いつくのは、出発してから何分後ですか。

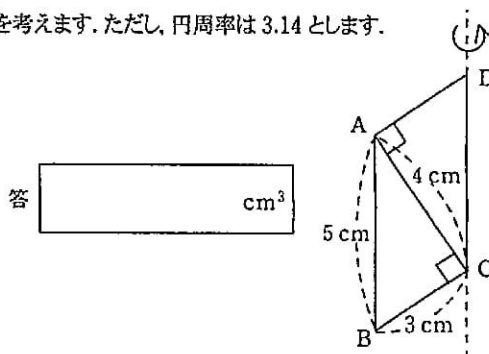


答 分後

- (2) Cが初めてBに追いついたとき、Aはこの歩道をちょうど10周して出発地点に来ていました。B, Cがこの歩道を1周するのにかかる時間はそれぞれ何分何秒ですか。

答 B: 分 秒, C: 分 秒

- 5 図のような平行四辺形ABCDを、辺CDを軸として1回転させてできる立体を考えます。ただし、円周率は3.14とします。
 (1) この立体の体積を求めなさい。



答 cm³

- (2) この立体の表面積を求めなさい。

答 cm²

- 6 次のように数が並んでいます。ただし、1行目には1から19までの19個の整数が並んでいます。

1行目	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ……	17, 18, 19
2行目	3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, …	… 35, 37
3行目	8, 12, 16, …	… 72
⋮	⋮	⋮
19行目	⋮	…

- (1) 5行目の一番左の数は何ですか。

答

- (2) 19行目の数は何ですか。

答

- (3) これらの数全体の中に17の倍数は何個ありますか。

第一日 得点

答 個