

受験番号

令和 8 年度 灘中学校 入学試験問題

算数 (第 2 日 3 枚のうちの 1 枚目)

[解答上の注意]

- 3 (1) は答えのみ記入しなさい。それ以外の問題は答え以外に文章や式、図などもかきなさい。
- 問題にかいてある図は必ずしも正しくはありません。

1

A さん、B さん、C さんの 3 人が円形のコースを走って 1 周します。コース上の S 地点から、A さんは右回りに、B さんは左回りに、同時に走り始めました。その 1 分後に C さんは S 地点から左回りに走り始めました。3 人はそれぞれ一定の速さで走り、A さんの速さは B さんの速さの 1.25 倍です。

C さんが S 地点を出発してから 5 分 20 秒後に C さんは B さんを追い越しました。さらにその 7 分 24 秒後に C さんは A さんとすれ違いました。

(1) C さんの速さは A さんの速さの何倍ですか。

答 _____ 倍

(2) A さんは C さんとすれ違ってから何秒後に B さんとすれ違いますか。

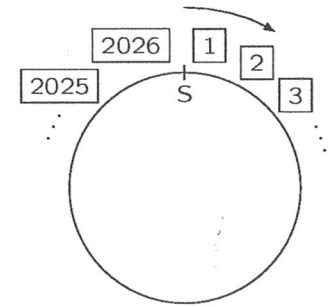
答 _____ 秒後

(3) A さんはコースを 1 周するのに何分何秒かかりますか。

答 _____ 分 _____ 秒

2

右の図のように、1 から 2026 までの数が書かれた札を円形のコースに並べます。A さんはコース上の S 地点を出発し、時計回りにコースを進みながらこれらの札を 1 から始めて 2 枚飛ばしに取り除いていきます。取り除く札は順に 1, 4, 7, ... のようになります。2 周目以降も続けてコースに残っている札に対して 2 枚飛ばしに取り除いていきます。



(1) A さんがコースをちょうど 2 周したときに、コースに残っている札に書かれた数のうち 9 以下である数をすべて答えなさい。

答 _____

(2) A さんがコースをちょうど 3 周したときに、コースに残っている札に書かれた数のうち 27 以下である数をすべて答えなさい。

答 _____

(3) 4 周目で A さんが取り除く札に書かれた数のうち、最も小さい数と最も大きい数を答えなさい。

答 最も小さい数 _____ 最も大きい数 _____

3

- (1) すべての位の数が異なっている 4 桁の整数のうち、1093, 1203, 3124 のように、いずれか 2 つの位の数の和が 3 になるものが全部で N 個あるとします。

このうち、千の位の数が 4 であるものは全部で 個、千の位の数が 1 であるものは全部で 個あり、 N の値は です。

- (2) すべての位の数が異なっている 4 桁の整数のうち、いずれか 2 つの位の数の和が 11 になるものは全部で何個ありますか。

答 個

4

この問題では、1 辺の長さが 3 cm の正三角形の面積を 3.9 cm^2 、円周率を 3.14 として答えなさい。コンパスを使わずに円をかく場合はなるべく丁寧にかけなさい。

平面上に 3 cm 離れた 2 点 A, B と半径が 3 cm の円板があります。

この円板が点 A に触れながら動くとき、円板が動くことができる部分は図 1 の斜線部分のようになります。

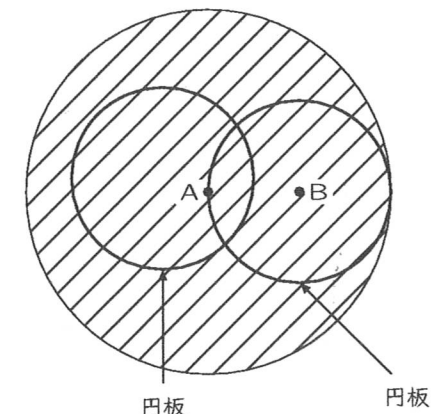


図 1

- (1) 半径が 3 cm の円板が 2 点 A, B のどちらにも触れながら動くとき、この円板が動くことができる部分を図 1 にならって図 2 にかき入れなさい。また、その部分の面積を求めなさい。

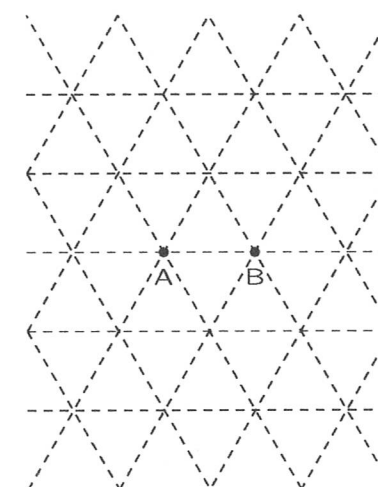


図 2

答 cm^2

- (2) この平面上に半径が 3 cm、中心角が 90° の扇形の板があります。この板が 2 点 A, B のどちらにも触れながら動くとき、板が動くことができる部分を図 1 にならって図 3 にかき入れなさい。また、その部分の面積を求めなさい。

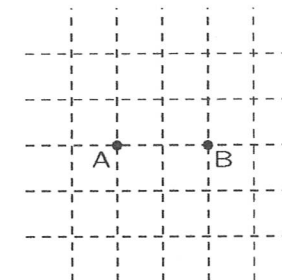


図 3

答 cm^2

受験番号

令和 8 年度 灘中学校 入学試験問題

算数 (第 2 日 3 枚のうちの 3 枚目)

5

7 個の数字 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 から異なる 4 個の数字を選んで並べ 4 桁の数 ABCD を作り, 選ばなかった 3 個の数字を並べ 3 桁の数 EFG を作ったところ, $ABCD \div EFG = 9$ となりました。

(1) このような 4 桁の数 ABCD のうち, A, B, C, D のいずれかが 8 であるものはただ 1 つです。その数を答えなさい。

(2) このような 4 桁の数 ABCD のうち, A, B, C, D のいずれも 8 でないものは全部で 2 個あります。それらの数を答えなさい。

答 _____

答 _____ , _____