

都立職業能力開発センター入校選考問題

[学力検査]

係員の合図があるまで問題を開かないください。

受験上の注意

- 1 試験時間は、国語と数学を合わせて 50 分です。
- 2 問題用紙は、表紙を含めて 4 ページあります。
- 3 解答用紙下段の枠内に受験科名、受験番号、氏名を記入してください。
- 4 答えは解答用紙の指定の欄に記入してください。指定欄以外に記入してある場合は採点されません。
- 5 試験中に質問のあるときは、黙って手を上げてください。ただし、試験問題の内容に関する質問にはお答えできません。
- 6 試験終了後、解答用紙は必ず提出してください。
- 7 問題用紙は持ち帰りができます。
- 8 計算機、計算機能のある時計等の使用は禁止します。
- 9 携帯電話、ポケットベルの電源は切ってください。

解答上の注意

- 1 国語
 - (1) 四字熟語の に入る漢字は^{かいしょ}楷書で正確に書いてください。
 - (2) 判読の困難な文字や不明瞭な文字で解答した場合は採点されません。
- 2 数学
 - (1) 計算をする場合は、問題用紙の余白や裏面を利用してください。
 - (2) 分数、平方根の解答については、最後まで約分などがされていないものは不正解とします。

(例)	(解答)	(解答)	(解答)
	$\frac{6}{4} = 1\frac{2}{4} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$	$\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
(採点)	(×)(×)()()	(×)()	(×)()

- (3) 解答に根号()や円周率()を含む場合は、平方根や円周率を展開しないでください。

(国 語)

問題 1 次の文章を読んで、各問に答えなさい。

【現状と 10 年後に向けた課題】

かつて、江戸のまちには墨堤の桜並木をはじめとした豊かな緑が広がっており、人々に潤いと安らぎを与えていた。

明治に入り公園制度が発足し、1873年には浅草寺などの社寺境内地が日本最初の 1 として生まれた。その後、着実な整備が進められ、2006年には公園面積が当初の50倍以上に拡大するなど、都民の憩いの場として定着している。

身近な緑の一つである街路樹についても1874年に銀座に植えられたのをはじめとして、戦後の経済復興とともに進展した道路整備に併せて着実に増加し、2006年には戦災直後の10倍にも及ぶ約48万本にまで増加している。

現在の都市における緑の役割として、都市防災や潤いと安らぎを与える機能だけでなく、ヒートアイランド対策など都市環境向上の効果も大きく期待されている。近年、屋上緑化など様々な形で形で都市に緑を増やす取組が行われている。

このように、都心には、これまで整備された一定規模の緑があるが、有機的に結びつけた活用がされておらず、緑あふれる都市に再生するためには、既存の緑のネットワーク化を推進するとともに、新たな緑づくりに東京全体で取り組んでいく必要がある。

2 、市街地の拡大や大規模な宅地開発などで失われてきた緑のオープンエリアを取り戻すとともに、林業の低迷により荒廃しつつある多摩の森林を再生していくことも必要である。

(2006) 年 「 10 年後の東京 ~東京から変わる~ 」 東京都

(1) 1 にあてはまる最も適切な語句を、文中の語句から1つ選び答えなさい。

(2) 文中の「・・・当初の50倍以上に拡大」の当初とは何年か、文中から1つ選び答えなさい。

(3) 文中の「併せて着実に増加し・・・」の増加したものは何か、適切な語句を次のア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア 桜並木
- イ 道路
- ウ 社寺
- エ 街路樹
- オ 公園

(H20.4 高)

(4) 文中空欄 にあてはまる最も適切な語句を、次のア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

ア だから イ しかし ウ だが エ けれど オ また

(5) 文中の課題に取り組んでいくことによって、どのような10年後の東京となることが考えられるか次のア～オの中から1つ選び、記号で答えなさい。

- ア リサイクルシステムが構築され、資源が無駄なく利用されている。
- イ あらゆる都市空間で緑化が進んでいる。
- ウ 魅力的な水辺空間が形成されている。
- エ IT技術の活用等により、救急医療基盤が更に充実している。
- オ 建築物や広告物が調和した街並みが形成されている。

問題2 次の(1)～(5)の四字熟語の 部に入る適切な漢字を一字書きなさい。

- (1) 千 万 考
- (2) 当 意 妙
- (3) 美 辞 句
- (4) 支 離 裂
- (5) 温 知 新

(数 学)

問題1 次の計算をなさい。

(1) $710 \times 505 \div 355 =$

(6) $(-3)^3 =$

(2) $\frac{5}{6} + \frac{1}{2} =$

(7) $\sqrt{15} \times \sqrt{60} =$

(3) $\frac{22}{15} + \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} =$

(8) $(-2x)^3 \times (3y)^2 \div (-6x^2y) =$

(4) $4.8 \div (-1.2) =$

(9) 不等式 $1 - 4x < 7 - 5x$ の解を求めなさい。

(5) $\frac{5}{3} \div 10 =$

(10) $a = 3, b = -2$ のとき,
 $9a^2 + 3ab - 2b^2$ の値を求めなさい。

問題2

今、ある時計が9時を指しています。この時計の長針と短針の間の角度が初めて145度になるのは、今から何分後ですか。

問題3

次のように、ある規則にしたがって数を並べていきます。
このとき、はじめから数えて13番目に並ぶ数を求めなさい。

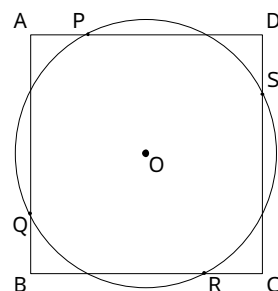
$$10, 5, 3\frac{1}{3}, 2\frac{1}{2}, 2$$

問題4

A君とB君が1,500m離れた地点から向かい合って同時に歩き始めると、10分後にX地点で出会いました。この2人の歩く速さをそれぞれ毎分25m遅くしたら、X地点から50m離れた場所で出会います。
このとき、歩くのが速い方のはじめの速さは毎分何mですか。

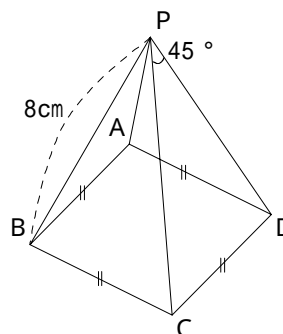
問題5

右図のように、一辺が16cmの正方形ABCDがあり、この正方形の各頂点から4cmの場所に点P, Q, R, Sがあります。
この4つの点P, Q, R, Sを通る円Oの面積は何cm²ですか。
ただし、円周率はπとします。



問題6

右図のように、1辺が8cmで頂角が45°の二等辺三角形4個と、正方形1個を使って正四角錐を作ったとき、この立方体の表面積は何cm²ですか。



模範解答

(国 語)

問題 1 各 6 点

(1)	公園
(2)	1873年
(3)	工
(4)	才
(5)	イ

問題 2 各 4 点

(1)	思
(2)	即
(3)	麗
(4)	滅
(5)	故

(数 学)

問題 1
各 2 点

(1)
1010

(6)
-27

(2)
$\frac{4}{3}$ 又は $1\frac{1}{3}$

(7)
30

(3)
2

(8)
$12xy$

(4)
-4

(9)
$x < 6$

(5)
$\frac{1}{6}$

(10)
55

問題 2
6 点

10分後

問題 3
6 点

$\frac{10}{13}$

問題 4
6 点

85 m

問題 5
6 点

80 cm^2

問題 6
6 点

128 cm^2

受験科名	受験番号	氏 名	国語得点	数学得点
科				

解 答 用 紙

(国 語)

問題 1

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

問題 2

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

(数 学)

問題 1

(1)

(6)

(2)

(7)

(3)

(8)

(4)

(9)
<

(5)

(10)

問題 2

分後

問題 3

--

問題 4

m

問題 5

cm ²

問題 6

cm ²

受験科名	受験番号	氏 名	国語得点	数学得点
科				