

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でください。

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 携帯電話の電源は切ってください。

解答上の注意

- 1 国語
 - (1) 漢字の読みはひらがなで書いてください。送り仮名のついた解答は不正解とします。
 - (2) 漢字は 楷書^{かいしよ}で正確に書いてください。
 - (3) 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)
	$\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$	$\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$	$\frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$
(採点)	(×) (○)	(×) (○)	(×) (○)

- (3) 解答に根号($\sqrt{\quad}$)や円周率(π)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。

テレビの気象予報士さんが七夕の短冊に「青空が見たい」と書いていた。首都圏でもけっこう降り続き、気象庁にたずねると、7月に入って昨日夕までの東京の日照時間はたった12分という。①洗濯物が山となったお宅もあろう。

黴(かび)が生えやすいので②梅雨のことを黴雨(ばいう)とも書く。この時期、パンなども油断するとすぐに黒や青の点が散っている。冷蔵庫もなかった明治の昔には、啓発のための「夏季衛生唱歌」なる歌が作られたそうだ。

「さみだれふりて空くらく／学びの窓はうちしめり／うめの実きばむ時はきぬ／かびのはえるはこの時ぞ」。これが1番。以下、具体的な注意をきまじめに幾つもあげながら、延々20番まで続いていく。

その歌から連想する夏場の笑話がある。昔、食あたりの予防に「③」を三度唱えるまじないがあったそうだ。天気予報が「当たらない」ことに掛けたシャレだったと、前に小欄に書いたことがある。④、今の予報がぐっと正確になったのは、誰もが承知している。

新しい気象衛星「ひまわり8号」の正式運用が、きのうから始まった。これまでより格段に性能が上がりカラー画像も加わる。上空3万6千キロからの目は頼もしく、さらに正確な予報へ期待は高まる。

スーパー台風が危ぶまれ、夏の風物詩の夕立はゲリラ豪雨なる無法者に名を変えて、天のバケツをひっくり返す。異常気象が日常化しつつある天変の時代である。精緻(せいち)な観測と分析で「当たる」の信頼を揺るがぬものにしてほしい。

[朝日新聞 平成27年7月8日付 朝刊「天声人語」より]

(1) 文中の下線部①洗濯物が山とあるが、その理由として最も適切なものを次のア～オの中から一つ選び記号で答えなさい。

- ア 家族が多く衣類も多いから
- イ 洗濯が嫌いでたまってから一度にするから
- ウ 天候が悪くなかなか洗濯ができないから
- エ 服が好きで多くの服を持っているから
- オ 仕事が忙しく洗濯する時間がないから

(2) 文中の下線部②梅雨とあるが、梅雨どきの雨の意味を持つ語句を文中からひらがな4文字で抜き出して答えなさい。

(3) 文中の空欄 ③ にあてはまる最も適切な語句を、文中から漢字3文字で抜き出して答えなさい。

(4) 文中の空欄 ④ にあてはまる最も適切な語句を次のア～オの中から一つ選び記号で答えなさい。

- ア しっかり イ そこで ウ あるいは
エ または オ むろん

(5) この文章の主旨として最もふさわしいものを、次のア～オの中から一つ選び記号で答えなさい。

- ア 異常気象が日常化しゲリラ豪雨がスーパー台風のようになった。
イ 気象衛星の性能があがり、昔より天気予報の信頼性がたかくなっている。
ウ 梅雨の季節は黴が生えやすいので食あたり予防が必要である。
エ 夏季衛生唱歌は具体的な注意を幾つもあげながら啓発している。
オ 気象予報士は精緻な観測と分析で予報に揺るぎない信頼を持っている。

問題2 次の _____ 線部の漢字の読みをひらがなで書きなさい。

- (1) 善 処
(2) 珍 奇
(3) 感 慨
(4) 弾 効
(5) 懸 垂

問題3 次の _____ 線部のカタカナを漢字で書きなさい。

- (1) チームのダンケツが固い
(2) ジュンカンバスに乗る
(3) 極秘ジョウホウを提供する
(4) 夏にモウシヨ日が続く
(5) カンリョウ出身の大臣

(数 学)

問題1 次の計算をなさい。ただし、(3), (5)は分数で、(4)は小数で求めなさい。

(1) $264 \times 48 \div 144 =$

(6) $225 \div \frac{25}{7} =$

(2) $73 - 18 \times 3 =$

(7) $4\sqrt{7} \times 2\sqrt{91} =$

(3) $\frac{4}{9} \times \frac{3}{8} - \frac{1}{8} =$

(8) $3a^4b^2c^3 \times 15a^2b \div 9bc^2 =$

(4) $10.75 \div 2.5 =$

(9) 不等式 $5x - 4 > 7x + 8$ の解を求めなさい。

(5) $\frac{7}{10} - \frac{3}{8} + \frac{3}{20} =$

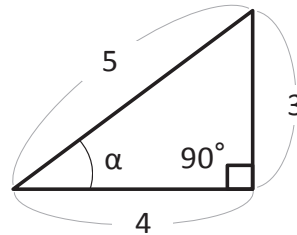
(10) $x=3, y=5$ のとき,
 $x^2 - 2xy + 5y^2$ の値を求めなさい。

問題2

ノートを生徒に配ります。1人4冊ずつ配ると15冊あまり、5冊ずつ配ると7冊足りません。もとのノートは何冊ですか。

問題3

右図の $\cos \alpha$ の値を分数で求めなさい。

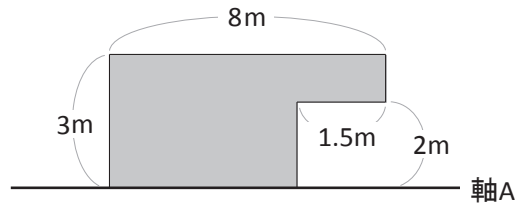


問題4

A君とB君が同時に学校を出発し、900m離れた駅へ向かいます。A君は毎分45m、B君は毎分30mの速さで向かいます。A君が駅に着いたとき、B君は駅まであと何mの位置にいますか。

問題5

右図のように塗りつぶされた図形を、軸Aを中心に回転したときにできる体積は何 m^3 ですか。



問題6

ある学校の学生100人を調査したところ、学生は全員パソコンまたは携帯電話を持っていた。パソコンを持っている学生は85人、携帯電話を持っている学生は95人でした。パソコンと携帯電話の両方を持っている学生は何人ですか。

解答用紙

(国 語)

問題 1

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

問題 2

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

問題 3

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

(数 学)

問題 1

(1)

(6)

(2)

(7)

(3)

(8)

(4)

(9)
<

(5)

(10)

問題 2

冊

問題 3

--

問題 4

m

問題 5

m^3

問題 6

人

受験科名	受験番号	氏 名	国語得点	数学得点
科				

模範解答

(国語)

問題1 各6点

(1)	ウ
(2)	さみだれ
(3)	気象庁
(4)	オ
(5)	イ

問題2 各2点

(1)	ぜんしょ
(2)	ちんき
(3)	かんがい
(4)	だんがい
(5)	けんすい

問題3 各2点

(1)	団結
(2)	循環
(3)	情報
(4)	猛暑
(5)	官僚

(数学)

問題1
各2点

(1)
88

(6)
63

(2)
19

(7)
$56\sqrt{13}$

(3)
$\frac{1}{24}$

(8)
$5a^6b^2c$

(4)
4.3

(9)
$x < -6$

(5)
$\frac{19}{40}$

(10)
104

問題2
6点

103 冊

問題3
6点

$\frac{4}{5}$

問題4
6点

300 m

問題5
6点

$66\pi \text{ m}^3$

問題6
6点

80 人

受験科名	受験番号	氏名	国語得点	数学得点
科				