2026年度　須磨学園中学校入学試験

算　　数

第 3 回

（注　意）

　解答用紙は、この問題冊子の中央にはさんであります。まず、解答用紙を取り出して、受験番号シールを貼(は)り、受験番号と名前を記入しなさい。

1．すべての問題を解答しなさい。

2．解答はすべて解答用紙に記入しなさい。

3．試験終了(しゅうりょう)後、解答用紙のみ提出し、問題冊子は持ち帰りなさい。

4．答えが割り切れないときは、分数で答えなさい。

須磨学園中学校

1 次の $\boxed{}$ に当てはまる数を答えなさい。

(1) $(8+6\div2-3\times2+2)\times(3\times3-3-3)\times(13\times2+5\times6\div2-2\times2)=\boxed{}$

(2) $1.75\div0.625\times1\frac{7}{9}\times3.125\div2\frac{1}{3}\times0.3=\boxed{}$

(3) 1000 秒＋ 10 時間 100 分 100 秒－ 2026 秒－ 11 時間 4 分＝ $\boxed{}$ 秒

(4) $\dfrac{1}{2\times5}+\dfrac{1}{5\times8}+\dfrac{1}{88}+\dfrac{1}{154}+\left(\dfrac{1}{80}+\dfrac{1}{120}+\dfrac{1}{12\times14}\right)\times32=\boxed{}$

(5) $\dfrac{\dfrac{4\times7-2}{3}}{\dfrac{\boxed{}}{1+2}+3}\times\dfrac{1}{\dfrac{1}{1+1}+1}\times\dfrac{3}{4}=1$

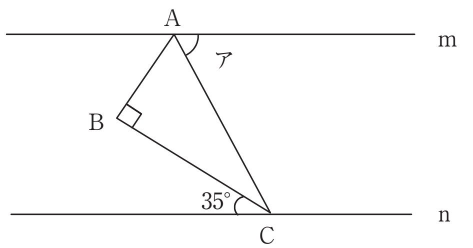
2 へ続く

計算欄（ここに記入した内容は採点されません）

2　次の [　　] に当てはまる数を答えなさい。

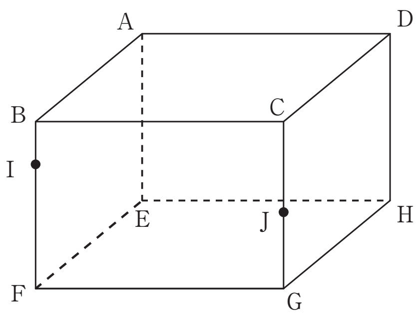
(1)　立方体のそれぞれの面に，1から6までの目が1つずつ書かれたさいころが3つあります。
1つのさいころを床(ゆか)に置き，その上に2つのさいころを，面を合わせて重ねて置きます。
このとき，外から見えるさいころの目の合計として，最も小さいものは [　　] です。ただし，1つのさいころで向かい合う面の目の合計は7であるとします。
また床は透明(とうめい)でなく，床にくっついているさいころの面は見えないものとします。

(2)　下の図の2本の直線 m，n は平行です。直角三角形 ABC の辺 AC の長さが辺 AB の長さの2倍であるとき，角アの大きさは [　　] 度です。



(3)　原価 [　　] 円の品物を100個用意しました。25％の利益を見込んだ定価で販売(はんばい)したところ，60個売れました。残りを定価の1割引きで販売したところ，すべて売れ，利益は8000円になりました。

(4)　下の図のような直方体があります。3点 A，I，J を含(ふく)む平面で直方体を切ったときに，点 C を含む立体の体積は [　　] cm^3 となります。ただし，AB ＝ 2 cm，AD ＝ 6 cm，BI ＝ 1 cm，CJ ＝ 4 cm とします。



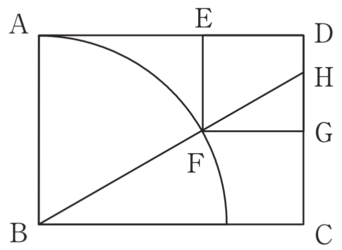
2 の(5)以降の問題は，5ページに続く

計算欄（ここに記入した内容は採点されません）

2

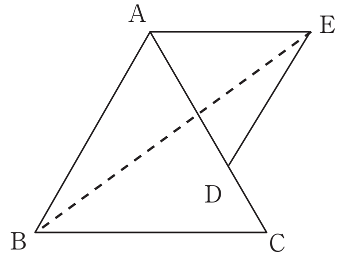
(5) 3 %の食塩水と 9 %の食塩水を混ぜ合わせて，300 g の食塩水を作りました。次に，3 %の食塩水と 9 %の食塩水の量を入れ替(か)えて混ぜ合わせると，最初に作った食塩水より濃度(のうど)が 2 %低くなりました。最初に作った食塩水に使った 3 %の食塩水の量は [ ] g です。

(6) 下の図において，四角形 ABCD は長方形で，四角形 EFGD は正方形です。点 B を中心とした円の円周と正方形 EFGD は点 F で接しているものとし，3 点 B，F，H は一直線上に並んでいるとします。AB ＝ 5 cm，FG ＝ 2 cm，AD ＝ 6 cm のとき，DH の長さは [ ] cm になります。



(7) 500 と 900 の間にあり，各桁(かくけた)がすべて異なった数字でできている奇数(きすう)は [ ] 個あります。

(8) 下の図において，三角形 ABC と三角形 ADE は正三角形であり，1 辺の長さはそれぞれ 6 cm と 4 cm です。三角形 ABE の面積は，四角形 BCDE の面積の [ ] 倍になります。



3 へ続く

計算欄（ここに記入した内容は採点されません）

3 3か月後，A さんと B さんは，ある 20 km 走の大会に参加します。コースは全長 20 km で，スタートからの 15 km は上り坂が続き，そのあとゴールまでの 5 km は下り坂が続きます。

A さんは上り坂を 1 km あたり 3 分 20 秒で，下り坂を 1 km あたり 2 分 40 秒で走ります。

また B さんは上り坂を 1 km あたり 3 分 30 秒で，下り坂を 1 km あたり 2 分 30 秒で走ります。

このとき，次の各問いに答えなさい。

(1) A さんは B さんより，何分何秒早くゴールするか答えなさい。

(2) A さんがゴールした時点で，B さんはゴールの何 km 手前を走っているか答えなさい。

(3) このままでは A さんより遅(おく)れてゴールすることになる B さんは，以下のように 3 つの作戦を考え，トレーニングの計画を立てています。次の $\boxed{\text{ア}}$ ～ $\boxed{\text{ウ}}$ に当てはまる数を答えなさい。

作戦① 上り坂と下り坂を走るタイムを，ともに今よりも 1 km あたり $\boxed{\text{ア}}$ 秒速くすることで，A さんと同時にゴールすることができる。

作戦② 下り坂を走るタイムはそのままで，上り坂を走るタイムを今よりも 1 km あたり $\boxed{\text{イ}}$ 秒速くすることで，A さんと同時にゴールすることができる。

作戦③ 下り坂を走るタイムを今よりも 1 km あたり $\boxed{\text{ウ}}$ 秒遅(おそ)くするかわりに，上り坂を走るタイムを今よりも 1 km あたり（ $\boxed{\text{ウ}}$ × 3 ）秒速くすることで，A さんと同時にゴールすることができる。

4 へ続く

計算欄（ここに記入した内容は採点されません）

4 下の図 1 は, 24 個の点線の正三角形と, 円周の一部を組み合わせてできています。

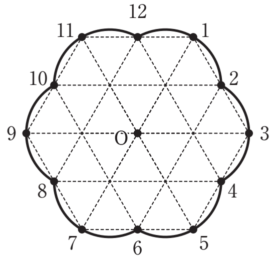


図 1

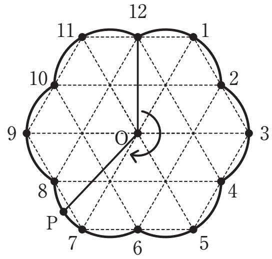


図2

12 時ちょうどに点 P と点 Q は，点 12 の位置にあり，この図形の太線の円周上を一定の速さで時計回りに移動し，点 P は 1 時間で，点 Q は 12 時間で一周するものとします。

図 2 のように，○時△分のときに，点 P が動いたことによりできる点 12 ，点 O , 点 P の順に結んでできる角の大きさを ∠ア(○ : △) で表すものとします。
例えば，∠ア(12 : 40) = 240° ，∠ア(2 : 10) = 60° となります。

同様に，○時△分のときに，点 Q が動いたことによりできる点 12 ，点 O ，点 Q の順に結んでできる角の大きさを ∠イ(○ : △) で表すものとし，更(さら)に，点 O と点 P ，点 O と点 Q をそれぞれ線で結んでできる角のうち，小さい方の角の大きさを ☆(○ : △) で表すものとします。
例えば，∠イ(12 : 40) = 20° ，∠イ(2 : 10) = 65° ，☆(12 : 40) = 140° ，☆(2 : 10) = 5° となります。

(1) ∠ア(12 : 04) ，∠イ(12 : 04) ，∠ア(12 : 08) ，∠イ(12 : 08) をそれぞれ求めなさい。
ただし，必要であれば，次のページの図を参考にしても構いません。

(2) ∠ア(12 : 14) = ∠ア(12 : 04) + $\boxed{(a)}$ 度，∠ア(12 : 24) = ∠ア(12 : 04) + $\boxed{(b)}$ 度です。(*a*) ，(*b*) に当てはまる数を答えなさい。

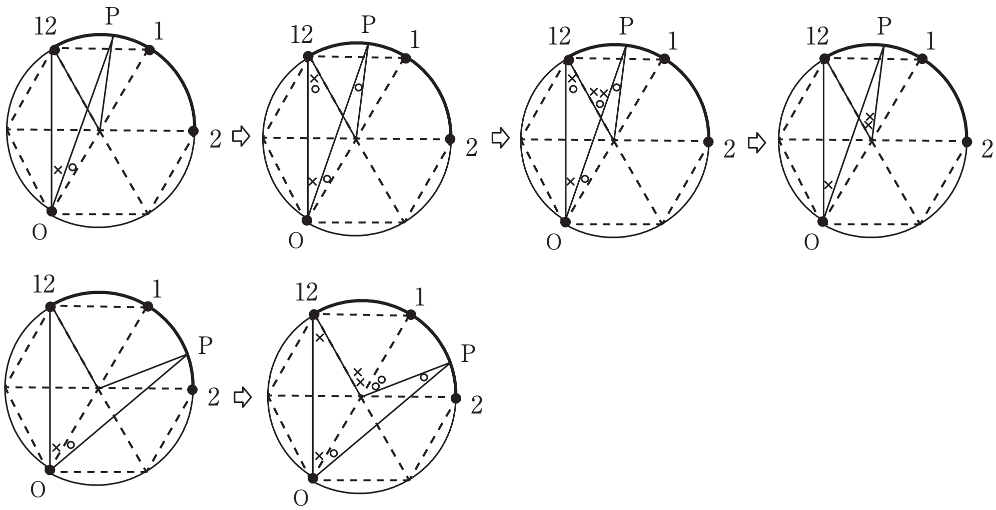
(3) ☆(12 : 24) を求めなさい。

(4) ☆(12 : 04) + ☆(12 : 08) + ☆(12 : 12) + … + ☆(12 : 52) + ☆(12 : 56) を求めなさい。

(5) ☆(4 : 04) + ☆(4 : 08) + ☆(4 : 12) + … + ☆(4 : 52) + ☆(4 : 56) を求めなさい。また，考え方も答えなさい。

5 へ続く

〈参考〉



5 下の図のような正六角形 ABCDEF があります。6つの辺の真ん中に，動くことができる3つの点 P，Q，R を置き，操作を行います。1回の操作では，3つの点 P，Q，R はそれぞれそのままとどまるか，時計回りに隣(となり)の辺の真ん中に移動するか，反時計回りに隣の辺の真ん中に移動します。

ただし，2つ以上の点が重なることはできないものとします。例えば，図1の配置から1回操作を行うとき，点 P が辺 AB の真ん中にとどまり，点 Q が辺 AB の真ん中に移動することはできません。

また，点同士が移動するときにすれ違(ちが)うこともできないものとします。例えば，図1の配置から1回操作を行うとき，点 P が辺 BC の真ん中に移動し，点 Q が辺 AB の真ん中に移動することはできません。

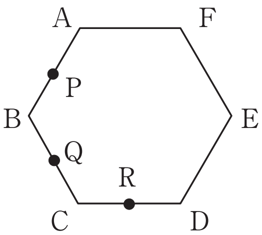


図 1

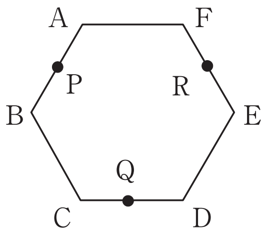


図 2

図1のように3つの点が置かれているとします。

(1) 図1の配置から1回だけ操作を行うとき，3つの点の動き方は，3つの点がどれも動かない場合も含(ふく)めて全部で何通りあるか答えなさい。

(2) 図1の配置から1回だけ操作を行うとき，2つの点だけが隣(とな)り合う辺にいるような動き方は全部で何通りあるか答えなさい。

次に，図2のように3つの点が置かれているとします。

(3) 図2の配置から1回だけ操作を行うとき，2つの点だけが隣り合う辺にいるような動き方は全部で何通りあるか答えなさい。

(4) 図2の配置から2回だけ操作を行うとき，2つの点だけが隣り合う辺にいるような動き方は全部で何通りあるか答えなさい。

計算欄（ここに記入した内容は採点されません）

（　余　白　）

（　余　白　）

↓ここにシールを貼ってください↓

受　験　番　号

名前	

２０２６年度　須磨学園中学校　第３回入学試験解答用紙　算数

（※の欄には、何も記入してはいけません）

1

(1)	(2)	(3) 秒	(4)	(5)	※

2

(1)	(2) 度	(3) 円	(4) cm^3	※
(5) g	(6) cm	(7) 個	(8) 倍	

3

(1) 分　秒	(2) km 手前	(3)（ア） 秒	(3)（イ） 秒	(3)（ウ） 秒	※

4

(1) ∠ア(12：04) 度	(1) ∠イ(12：04) 度	(1) ∠ア(12：08) 度	(1) ∠イ(12：08) 度
(2) (*a*) 度	(2) (*b*) 度	(3) 度	(4) 度

(5)

答え　　度

※

5

(1) 通り	(2) 通り	(3) 通り	(4) 通り	※

※

2026SUMAJ0320