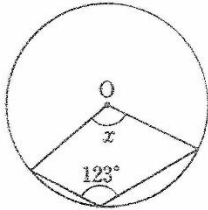
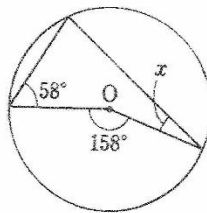


1. 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

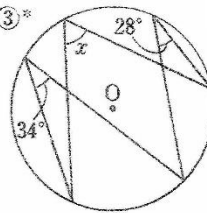
□①*



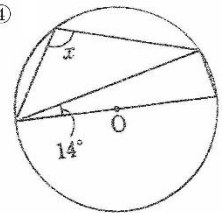
□②



□③*

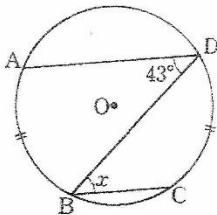


□④

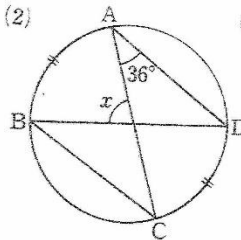


2. 下の図の $\angle x$ の大きさを求めよ。

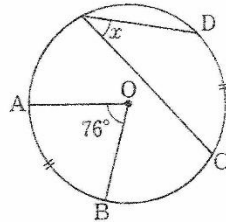
(1)



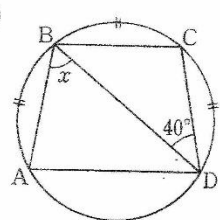
(2)



(3)



(4)



<Challenge!!>

右の図において、直線①は関数 $y=x$ のグラフ、直線②は関数 $y=-x+4$ のグラフであり、曲線③は関数 $y=ax^2$ のグラフである。

点Aは直線①と曲線③との交点であり、その x 座標は6である。点Bは曲線③上の点で、線分ABは x 軸に平行であり、点Cは直線②と線分ABとの交点である。点Dは直線①と直線②との交点である。

また、原点をOとすると、点Eは直線①上の点で $AO:OE=3:2$ であり、その x 座標は負である。

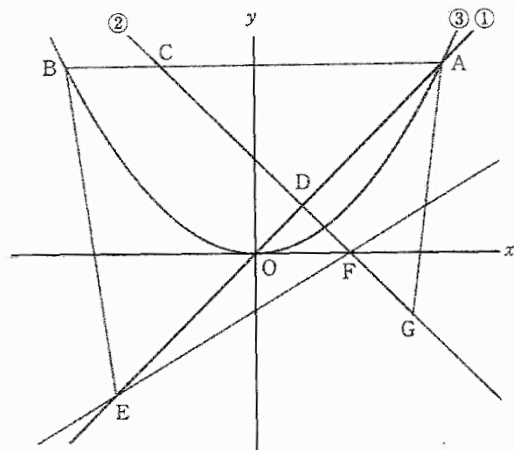
さらに、点Fは直線②と x 軸との交点であり、点Gは直線②上の点で、その x 座標は5である。

このとき、次の問いに答えなさい。

(ア) 曲線③の式 $y=ax^2$ の a の値を答えなさい。

(イ) 直線EFの式を答えなさい。

(ウ) 三角形ADGの面積を S 、四角形BEDCの面積を T とするとき、 S と T の比を最も簡単な整数の比で表しなさい。



<漢字テスト>

次の問いに答えなさい。

(ア) 次の各文中の——線をつけた漢字の読み方を、ひらがなを使って現代かなづかいで書きなさい。

1 所得と税の額を申告する。

2 この地域は養蚕が盛んだ。

3 社会に警鐘を鳴らす。

4 大地の恵みを食卓で頂く。

(イ) 次の各文中の——線をつけたカタカナを、漢字に直しなさい。
(楷書で大きく、丁寧を書くこと。)

1 コピー機で原稿をフクシヤする。

2 開校記念の式典でシユクジを述べる。

3 その目標を達成するのはシナンノのわざだ。

4 絹糸で布地をオる。

(ウ) 次の文中の——線をつけた「の」のうち、同じはたらきをするものの組み合わせとして最も適するものを、あとの1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。

雪アの降り積もった広場で、近所イの友だちと時ウのたつエのも忘れて雪合戦をした。

1 アとウ 2 アとエ

3 イとウ 4 イとエ

(エ) 次の短歌を説明したものとして最も適するものを、あとの1～4の中から一つ選び、その番号を書きなさい。

開け放つ虫かごよりぞ十方にいきもののがれたるみどり玉井 清弘

1 虫かごの中で元気をなくした夏の虫たちが秋の草むらに逃れていく様子が、水がしたたるのにたとえられるとともに、その弱い感じがひらがな表記によって効果的に描かれている。

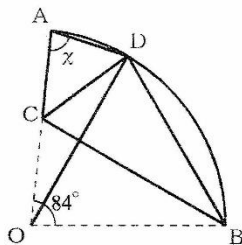
2 虫かごから飛び出した夏の虫たちが草むらを元気よく跳ね回る様子が、行動する範囲の広さを暗示する「十方」の語と、わかりやすいひらがな表記によって具体的に描かれている。

3 夏の虫たちが虫かごから草むらへと力強く飛び出していく様子が、多くの虫を連想させる「十方」の語と、漢字かな交じりからひらがなへの表記の変化によって象徴的に描かれている。

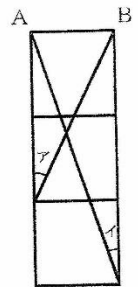
4 夏の虫たちが開け放たれた虫かごから逃れていく様子が、草むらの中に緑の水がしたたっていくかのようにたとえられるとともに、ひらがな書きの効果によって印象的に描かれている。

<算数クイズ>

① 右の図のように、中心角の大きさが84度のおうぎ形をBCを折り目として折ると、点Oが点Dに重なりました。角 x の大きさは何度ですか。



② 同じ大きさの正方形3個を右の図のように並べた図形があります。点Aと点Bの位置から直線を2本引きました。図のAとイの角度を合わせると何度になりますか。



1. ①



$$x = 360 - 246$$

$$= 114$$

③

②



$$58 + 99 + x = 158$$

$$x = 158 - 157$$

$$x = 1$$

③

③

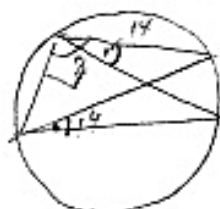


$$x = 34 + 28$$

$$= 62$$

③

④

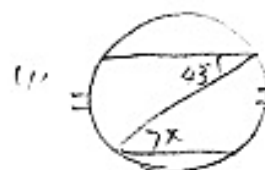


$$x = 90 + 14$$

$$= 104$$

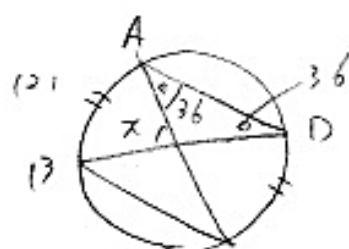
③

2.



$$x = 43$$

②

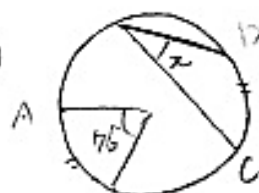


$$x = 36 + 36$$

$$= 72$$

④

(3)

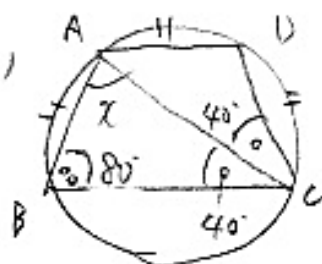


$$x = 76 \times \frac{1}{2}$$

$$x = 38$$

②

(4)



$$\angle ABC = 40 \times 2 = 80$$

$$x = 180 - (80 + 40)$$

$$= 60$$

①

(7) $b = 36a$

$$a = \frac{1}{b} \quad (+2)$$

(4) $AO : OE = 3 : 2$

$$6 : E_2 = 3 : 2$$

Ex: 4

$$E(-4, -4)$$

$$y = -2 + 4 \quad \text{to} \quad y = 0 \text{ to } \pi \text{ in}$$

$$0 = -x + 4$$

$$2-4 \quad F(4,0)$$

$$E(-4, -4), F(4, 0)$$

$$\begin{cases} -a = -4a + b \\ 0 = 4a + b \end{cases} \begin{cases} a = \frac{1}{2} \\ b = -2 \end{cases} \underline{y = \frac{1}{2}x - 2} \quad (4)$$

(7) (1) $\begin{cases} y = 2 \\ y = -x + 4 \end{cases}$ Sol: $D(2, 2)$

$$S : T$$

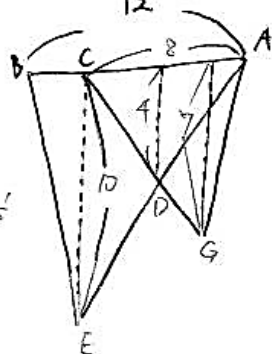
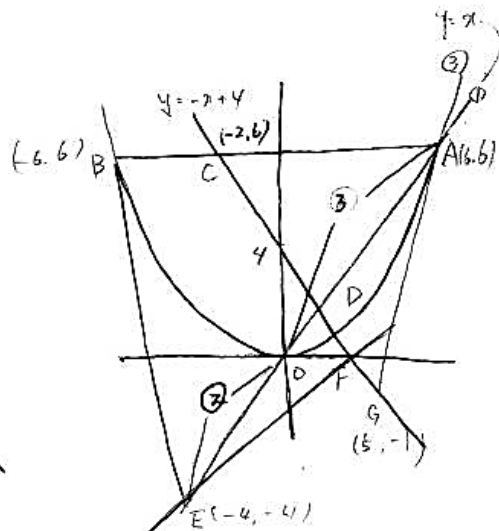
$$= 8 \times 7 \times 5' - 8 \times 4 \times 5' : 12 \times 10 \times 5' - 8 \times 4 \times 5'$$

38-16 : 60-16

$$= 12 \div 44$$

3 11

(+5)



一 (ア) 1 しんこく 2 ようさん

3 けいしょう 4 いただ

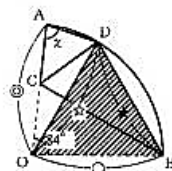
(イ) 1 複写 2 祝辞 3 至難

4 織

(7) 1 (H) 4

算数クイズ (15点ずつ)

① 右の図において、斜線部分の三角形は正三角形になる。なぜなら、○と☆は半径なので等しく、○と★は折る前・折った後の辺なので等しいから、

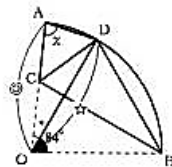


よって、右図の色をぬった角度は60度。

• 是, $84 - 60 = 24$
(度).

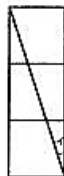
三角形AODは、二等辺三角形(◎と☆は半径なので等しい)だから、

$$x = (180 - 24) \div 2 = 78 (\text{度}).$$



②

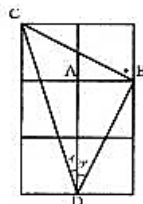
この図形には、 という部分がある。この



部分を移動させて、右の図のように移し、さらにBとCとを線で結ぶと、直角二等辺三角形ができる。

($DB = CB$, $\therefore$ と の和は直角になるから。)

よって、アとイの角度の和は、
直角二等辺三角形の直角でない角の
ことになるから、 45° 。



答 (78) 度

答 (45) 度