2015年度　瀬 戸 市 立 水 野 中 学 校

1 年 学 年 末 テ ス ト 問 題

数　　学

2016 年 2 月 19 日　第 2 限　50 分間 （ 9:50 ～ 10:40 ）

注　意　事　項

◎ 「始め」の合図があるまで、中を見てはいけません。。

◎ 解答用紙は、この用紙の裏に印刷してあります。

◎ 解答は全て解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

◎ 解答用紙だけ提出し、問題は持ち帰りなさい。

◎ 試験後、最初の授業のときにこの問題用紙とあとで配布される解説プリントを忘れずに持ってくること

1年　学年末テスト解答用紙　（2016. 2.19）

1	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

2	(1)	(2)	⑨
	(3)	(4)	平面○□◇△ 直線○◎ …などのように答える

3	(1) cm	(2) cm^2	(3) cm^3	(4) cm
	(5) cm^2	(6) cm^2	(7) cm^3	(8) cm^3

2×21＝42点

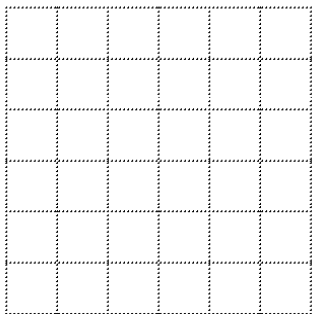
4	(1)	(2) $x=$	(3) g
5	(1) ① 度	② cm^2	(2) 度
	(3) ① cm^2	② cm^3	(4) 度
	(5) ① cm^2	② cm^3	(6) cm^3

3×12＝36点

6	(1) 面 体 (2点)
	(2) cm^3
8	cm^2
9	cm^3

7

(1)



(2点)

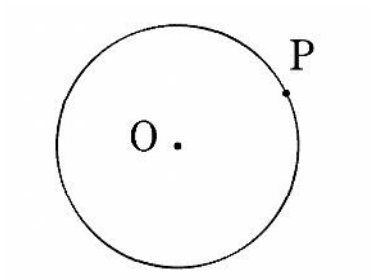
(2) cm^3

← 定規を使って
濃くはっきりとした
線を引くこと

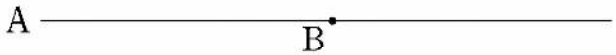
6(1)・7(1)は2点　他は 3点

10　作図の問題　　**必要なコンパスの跡を残しておくこと**

(*1*)　図の円 O で，点 P が接点となるようなこの円の接線を作図せよ。



(*2*)　∠ABC＝75°となる直線 BC を作図せよ。　［どれが「直線BC」かわかるように「C」を記入すること］



知識・理解	技　能	考　え　方
/42	/36	/22

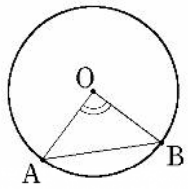
1 年	組	番	氏 名		/100

1年　学年末テスト問題用紙　(2016. 2.19)

1年(　　)組(　　)番　氏名(　　)

1　(①)～(⑨)内にあてはまる最も適当な言葉を下の語群から選び、記号で答えよ。

○　点Oを中心とする円周上に、2点A，Bをとる。



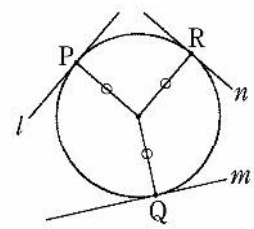
円周のAからBまでの部分を(①　　)ABといい、

AとBを結んだ線分を(②　　)ABという。

∠AOBを(①　　)ABに対する(③　　)という。

円の2つの(④　　)OA，OBと(①　　)ABで囲まれた図形は、おうぎ形であり、

円の2つの(④　　)OA，OBと(②　　)ABで囲まれた図形は、(⑤　　)である。



○　左の図のように円の(⑥　　)l，m，nは

それぞれの(⑦　　)P，Q，Rを通る半径に垂直である。

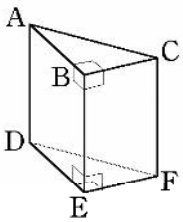
○　円周率とは、円周の直径に対する割合、つまり $\dfrac{(⑧\quad\quad)}{(⑨\quad\quad)}$ のことである。

語群

ア. 直線　イ. 弧　ウ. 弦　エ. 弓　オ. 円周　カ. 直径　キ. 半径
ク. 直角三角形　ケ. 二等辺三角形　コ. 直角　サ. 中心角　シ. 回転角
ス. 交線　セ. 接線　ソ. 交点　タ. 接点

2　右の三角柱を見て、次の(*1*)～(*4*)にあてはまるものを答えよ。

あてはまるものはすべて答えること。平面○□◇△、直線○◎などのように答えること。
ただし、直線CDや平面AEFなど、三角柱の辺や面でないものは考えない。



(*1*)　直線ADと平行な平面　　(*2*)　直線BCと平行な直線

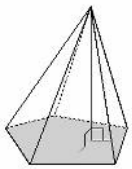
(*3*)　直線DEと垂直な平面　　(*4*)　直線BEとねじれの位置にある直線

3　次の(*1*)～(*8*)を求めよ。ただし、円周率はπとする。

(*1*) 半径3cmの円の円周の長さ

(*2*) 直径10cmの円の面積

(*3*) 底面積15cm^2，高さ5cmの五角錐の体積



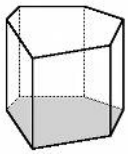
(*4*) 半径6cm，中心角120°のおうぎ形の弧の長さ

(*5*) 半径4cm，中心角270°のおうぎ形の面積

(6) 半径 2cm の
球の表面積

(7) 半径 2cm の
球の体積

(8) 底面積 12 cm^2 で,
高さ 4 cm の六角柱の体積



［知識・理解　2 点× 21 問＝ 42 点］

4　次の問いに答えよ。

(1)　$-3\times2-(-4)^2$　を計算せよ。

(2)　方程式 $\frac{3}{2}x-\frac{x+5}{6}=1$ を解け。

(3) 同じ重さのネジ 30 本の重さを量ると 96 g あった。
このネジ 75 本の重さを求めよ。

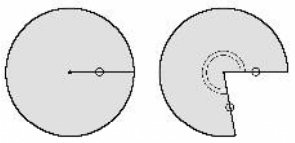
5　次の問いに答えよ。ただし、円周率は π とする。

(1)　半径 12 cm , 弧の長さ 15π cm のおうぎ形がある。

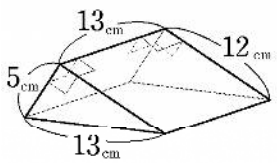
①　中心角の大きさを求めよ。

②　このおうぎ形の面積を求めよ。

(2)　面積が 270 cm^2 の円と, この円と同じ半径で面積が 210 cm^2 のおうぎ形がある。
このおうぎ形の中心角の大きさを求めよ。

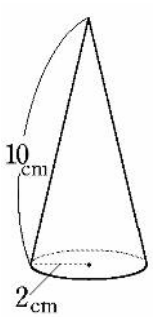


(3)　下の図のような三角柱がある。



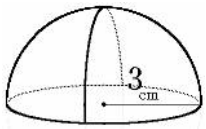
①　側面積を求めよ

②　体積を求めよ。



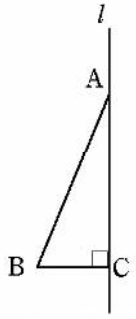
(*4*) 左の円錐の側面の展開図はおうぎ形である。その中心角の大きさを求めよ。

(*5*) 下の図のような半径 3cm の半球がある。



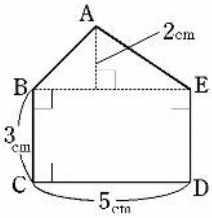
① 表面積を求めよ　　② 体積を求めよ。

(*6*) AB＝13cm , BC＝5cm , CA＝12cm , ∠C＝90°の直角三角形 ABC を直線 *l* を回転の軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めよ。



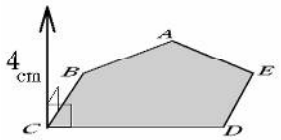
［技能　*3* 点× *12* 問＝ *36* 点］

6　下のような五角形ABCDE がある。この五角形を垂直方向に 4 cm 動かしてできる立体を考える。

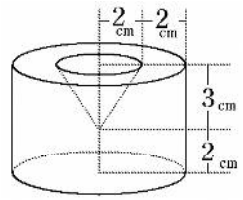


(*1*) この立体は、何面体か答えよ。

(*2*) この立体の体積を求めよ。（円周率はπとする。）

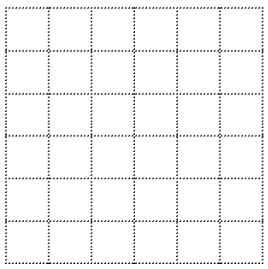


7　下の図のような回転体がある。

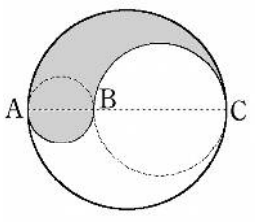


(*1*)　これは、どのような平面図形を回転させたものであると、考えられるか。その平面図形を解答用紙にかけ。方眼の1目盛りを 1cm とする。　**下書き用→**

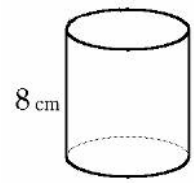
(*2*)　この立体の体積を求めよ。（円周率はπとする。）



8　下の図のように AB , BC , AC を直径とする円がある。AB ＝ 2cm,BC ＝ 4cm のとき、影がついた部分の面積を求めよ。円周率は π とする。



9　右のように高さ 8cm , 側面積 $48\pi cm^2$ の円柱がある。この円柱の体積を求めよ。円周率は π とする。



10　作図の問題です。解答欄の指定された場所に作図しなさい。

(*1*)　図の円 O で, 点 P が接点となるようなこの円の接線を作図せよ。

(*2*)　∠ABC ＝75°となる直線 BC を作図せよ。　［ヒント 75＝60＋15＝90－15］