

2003 年度 夏休み課題テスト

数 学

9月2日(火) 2教科目 検査時間 30分

監督の先生の「始め」という指示があるまで、次の注意をよく読みなさい。

注 意

- (1) 「始め」という指示で、すぐ学校名・組・番号・氏名を最後のページにある解答用紙の決められた欄に書きなさい。
- (2) 次に、解答用紙を切り離しなさい。
- (3) 問題は(1)ページから(4)ページまであります。白紙のページが表紙の裏と解答用紙の裏にあります。
- (4) 白紙のページは、計算などに使ってもよろしい。
- (5) 答えはすべて解答用紙の決められた欄に書きなさい。
- (6) 印刷の文字が不鮮明なときは、手をあげて質問してもよろしい。
- (7) 「やめ」という指示で、書くことをやめ、解答用紙と問題用紙別々にして机の上に置きなさい。

PDF 版注 煩雑にあらわれる「 $\overline{16}$ 」などは、「 $\sqrt{16}$ 」のことです。(実施時は手書きでした)

1 次の(1)から(14)までの問いに答えよ。

(1) $(-2)^3 - (-3)^2 \times 6$ を計算せよ。

(2) $\frac{1}{2} \times \left(-\frac{1}{3}\right) - \frac{3}{4} \div \left(-\frac{3}{8}\right)$ を計算せよ。

(3) $3(2x - 3y) - 2(y - 3x)$ を計算せよ。

(4) $(3a^2b)^2 \div (-3b)^3 \times 3ab$ を計算せよ。

(5) $\frac{2x-5}{3} - \frac{x-3}{2}$ を計算せよ。

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

(7) 方程式
$$\begin{cases} x - y = 3 \\ \frac{1}{2}x + \frac{2}{3}y = \frac{1}{3} \end{cases}$$
 を解け。

(8) $(2a - 3)(3a + 2)$ を展開せよ。

(9) $(x - 2y)^2 - (x - 3y)(x - y)$ を計算せよ。

(10) $4ax^2 - 36ay^2$ を因数分解せよ。

(11) $-2x^2 + 16x - 30$ を因数分解せよ。

(12) $6\sqrt{10} \div (-3\sqrt{3}) \times \sqrt{15}$ を計算せよ。

(13) $\sqrt{75} + \sqrt{12} - \sqrt{3}$ を計算せよ。

(14) $\frac{\sqrt{24} - \sqrt{6}}{3} - \sqrt{2}$ を計算せよ。

公立の問題（≒Sテスト）の1番でも、

1年の「正負の数の計算」から「平方根の計算」までの計算問題が

（「～を計算せよ。」「～を解け」という問題）

20問中、5～6問（100点満点だったら約30点分）です。

計算問題を甘く見ないこと！！

2 次の(1)から(2)までの問いに答えよ。

(1) 右の図で、

l は、直線 $y = \frac{3}{2}x - 4$,

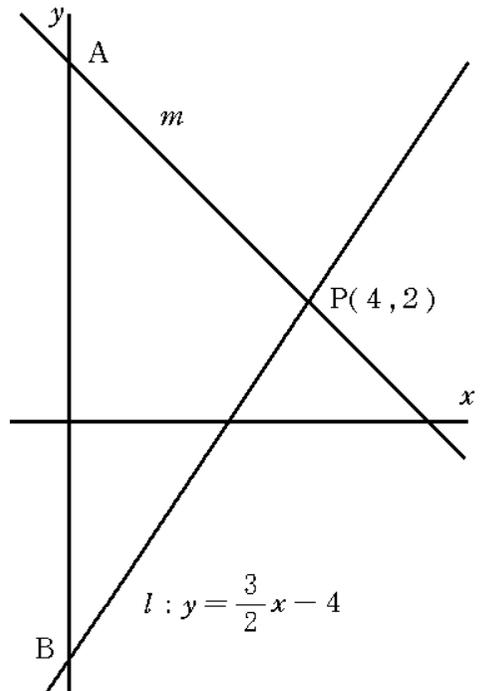
m は、傾きが -1 の直線であり

l, m は、 $P(4, 2)$ で交わる。

① 直線 m の式を求めよ。

② m, l と y 軸との交点をそれぞれ A, B とする。

P を通り、 $\triangle ABP$ の面積を2等分する直線の式を求めよ。



(2) $\overline{28n}$ が自然数になるような2けたの自然数 n をすべて求めよ。

公立の問題（≒Sテスト）の2番では、

数量の問題（文章題や関数・確率の問題・規則性を考える問題）が
20問中、6問（100点満点だったら30点分）です。

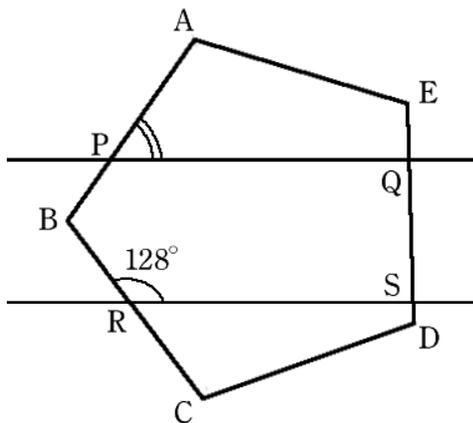
狙い目は、関数の問題と確率の問題！！

公立の問題（≒Sテスト）の3番では、

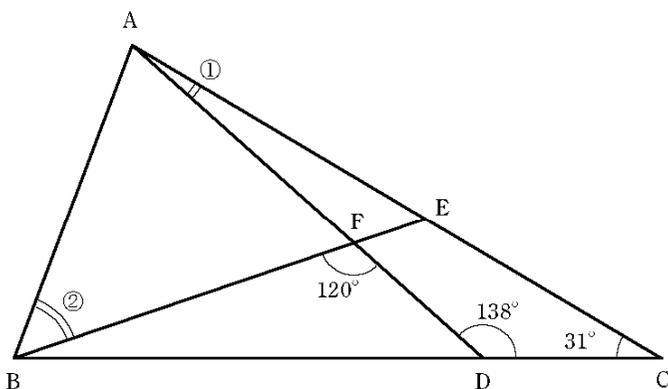
穴埋めによる簡単な証明の問題 と 2つの量の関係をグラフで表す問題が
20問中、2問（100点満点だったら10点分）です。

3 次の(1)から(3)までの問いに答えよ。

- (1) 右の図で
 五角形 $ABCDE$ は正五角形で、
 $PQ \parallel RS$, $\angle BRS = 128^\circ$ である。
 $\angle APQ$ の大きさを求めよ



- (2) 下の図で、 $AD = BD$ である。
 $\angle BFD = 120^\circ$, $\angle ADC = 138^\circ$, $\angle C = 31^\circ$ のとき、
 ① $\angle EAF$ の大きさを求めよ。
 ② $\angle ABF$ の大きさを求めよ。



公立の問題（≒Sテスト）の4番では、
 図形の問題が

20問中、6問（100点満点だったら30点分）です。

狙い目は、角度を求める問題！！

…というわけで今日の家庭学習は円周角の問題です。

3年 夏休み課題テスト解答用紙 (2003. 9. 2)

1	(1)		(2)	
	(3)		(4)	
	(5)		(6)	$x =$
	(7)	$(x, y) = (\quad , \quad)$	(8)	
	(9)		(10)	
	(11)		(12)	
	(13)		(14)	
2	(1)	① $y =$	② $y =$	
	(2)			
3	(1)	度		
	(3)	① 度	② 度	

1(1・2年計算)	1(3年計算)	2(数量)	3(図形)	合計
/ 7	/ 7	/ 3	/ 3	/ 20

瀬戸市立 光 陵 中学校	組		番	
--------------	---	--	---	--