

令和3年度 入学試験

数 学

注 意

- 1 問題は **1** から **3** までで、2 ページにわたって印刷してあります。
- 2 試験時間終了時間は午前11時10分です。
- 3 声を出して読んではいけません。
- 4 答えは全て解答用紙にHB又はBの鉛筆(シャープペンシルも可)を使って明確に記入し、問題用紙、解答用紙ともに提出しなさい。
- 5 答えを直すときは、きれいに消してから、消しくずを残さないようにして、新しい答えを書きなさい。
- 6 受験番号と氏名を解答用紙の決められた欄に書きなさい。
- 7 解答用紙は、汚したり、折り曲げたりしてはいけません。

1 次の問いに答えなさい。

(問1) $-5^2 - (-4) \times 6$ を計算しなさい。

(問2) $3\sqrt{12} - \frac{24}{\sqrt{3}} + \sqrt{27}$ を計算しなさい。

(問3) $ab^2 - a^2b - 2bx + 2ax$ を因数分解しなさい。

(問4) $x = -3, y = \frac{1}{2}$ のとき、 $3(x+3y) - 7(2x-y)$ の値を求めなさい。

(問5) 1個 120円のハンバーガーと1個 150円のチーズバーガーを合わせて14個買ったら1860円であった。それぞれ何個ずつ買ったか答えなさい。

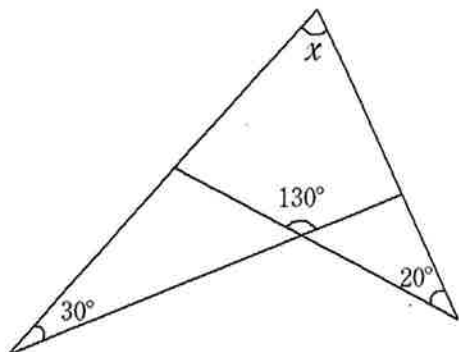
(問6) 正七角形の内角の和を求めなさい。

(問7) 大小2つのサイコロを同時に投げるとき、目の和が4以上になる確率を求めなさい。

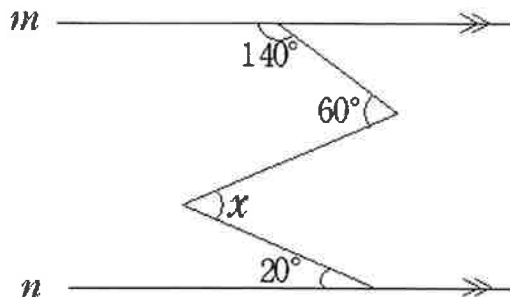
(問8) 積が2021となる2つの連続する素数を求めなさい。

2 下の図の $\angle x$ の大きさを求めなさい。

(問1)



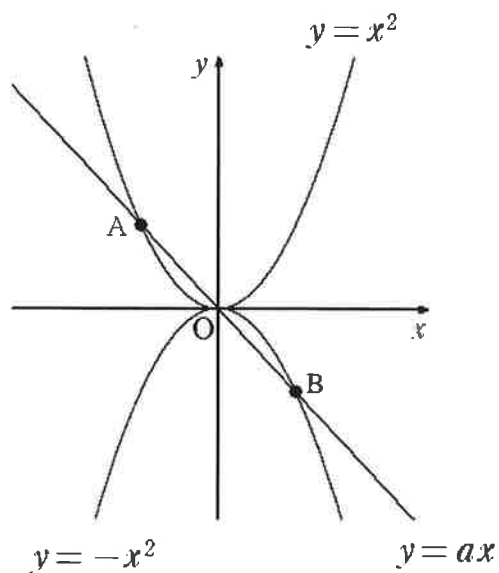
(問2) $m \parallel n$



3 右下の図のように2次関数 $y = x^2$ 、 $y = -x^2$ と直線 $y = ax$ があり、 $y = x^2$ と $y = ax$ は点Aと原点、
 $y = -x^2$ と $y = ax$ は点Bと原点で交わっている。点Aの座標を $(a, 9)$ とするとき、次の問いに答えなさい。

(問1) a の値を求めなさい。

(問2) 点Bの座標を求めなさい。



令和3年度 入学試験 数学 解答用紙 (※印欄には記入しないこと)

1	問1		問2		問3		※
	問4		問5	ハンバーガー 個 , チーズバーガー 個			
	問6		問7		問8	,	

2	問1		問2		※

3	問1		問2		※

受験番号		氏名		※
------	--	----	--	---

令和3年度 入学試験 数学 解答用紙 (※印欄には記入しないこと)

1	問1	-1	問2	$\sqrt{3}$	問3	$(b-a)(ab-2x)$
	問4	41	問5	ハンバーガー 8個 , チーズバーガー 6個		
	問6	90°	問7	$\frac{11}{12}$	問8	43 , 47

各4点

※

2	問1	80°	問2	40°
---	----	------------	----	------------

各4点

※

3	問1	$a = -3$	問2	$(3, -9)$
---	----	----------	----	-----------

各5点

※

受験番号		氏名	模範解答
------	--	----	------

※