学力検査（数学）

- 解答用紙はマークシートです。全ての解答は**マークシート**にマークすること。
- まず，解答用紙の氏名欄に**自分の名前**を記入，その後に番号欄に**受験番号**を記入し，さらに受験番号の数字を**マーク**すること。
- 【問題】の解答は最も適当と思う番号を 1 つだけマークすること。

【アンケート】

■ 高等学校で履修した数学科目の番号をマークシートの該当欄 **1** に マークしなさい。複数マーク可です。
（**高卒認定試験**の合格者は①をマーク， **外国の学校**等で数学を履修した場合は⑧をマークしなさい。）

① 数学 I　② 数学 A　③ 数学 II　④ 数学 B　⑤ 数学 III　⑥ 数学 C

【問題】

- 式を整理すると， $\dfrac{6\sqrt{5}}{\sqrt{5}-1}+\dfrac{2\sqrt{5}}{\sqrt{5}+1}=$ **2**。

① $5+\sqrt{5}$　② $5+2\sqrt{5}$　③ $5+4\sqrt{5}$　④ $10+\sqrt{5}$　⑤ $10+2\sqrt{5}$　⑥ $10+4\sqrt{5}$

- 不等式 $|4x+6|<2$ を解くと x の範囲は **3** となる。

① $-2<x<2$　② $-2<x<1$　③ $-2<x<-1$　④ $-1<x<2$　⑤ $1<x<2$

- 2 次方程式 $(4x-1)^2-2(4x-1)+1=0$ を解くと $x=$ **4**。

① $\dfrac{1}{8}$（重解）　② $\dfrac{1}{8}$，$\dfrac{1}{2}$　③ $\dfrac{1}{4}$（重解）　④ $\dfrac{1}{4}$，$\dfrac{1}{2}$　⑤ $\dfrac{1}{2}$（重解）　⑥ $\dfrac{1}{2}$，2

- 放物線 $y=-2x^2+ax+b$ を x 軸方向に 1，y 軸方向に -4 だけ平行移動したときの放物線は $y=-2x^2$ となる。このとき $(a,\ b)=$ **5** 。

① $(-4,\ -2)$　② $(-4,\ 2)$　③ $(-1,\ 4)$　④ $(1,\ -4)$　⑤ $(4,\ -2)$　⑥ $(4,\ 2)$

- $0^\circ \leqq \theta \leqq 180^\circ$ とする。$\tan\theta=-\dfrac{\sqrt{5}}{5}$ のとき，$\cos\theta=$ **6** となる。

① $-\dfrac{\sqrt{30}}{6}$　② $-\dfrac{\sqrt{6}}{6}$　③ $-\dfrac{\sqrt{5}}{6}$　④ $\dfrac{\sqrt{5}}{6}$　⑤ $\dfrac{\sqrt{6}}{6}$　⑥ $\dfrac{\sqrt{30}}{6}$

学力検査（数学）

- △ABC において AB= 5，BC= 3，$\angle\mathrm{ABC} = 60^\circ$ のとき CA= **7** となる。

  ① $2\sqrt{2}$　② $\sqrt{15}$　③ $\sqrt{19}$　④ $\sqrt{23}$　⑤ $\sqrt{34}$　⑥ 6　⑦ 7　⑧ 8

- k を定数とする。2 次方程式 $2x^2 - 7x + k = 0$ の 1 つの解が $x = 4$ であるとき，もう 1 つの解は $x =$ **8** 。

  ① -2　② -1　③ $-\frac{1}{2}$　④ $-\frac{1}{4}$　⑤ $\frac{1}{4}$　⑥ $\frac{1}{2}$　⑦ 1　⑧ 2

- 1800 の正の約数の個数は **9** 個 となる。

  ① 7　② 10　③ 12　④ 24　⑤ 36　⑥ 48

- 1，2，3，4，5，6 から異なる 3 個の数字を選んで 3 桁の自然数をつくるとき，奇数は **10** 個できる。

  ① 6　② 12　③ 20　④ 24　⑤ 30　⑥ 36　⑦ 48　⑧ 60

- 3 本のあたりくじが入った 10 本のくじを，A，B，C の 3 人が順に 1 本ずつ引く。ただし引いたくじは元に戻さない。A，B，C の中の少なくとも 1 人があたりくじを引く確率は **11** 。

  ① $\frac{1}{120}$　② $\frac{7}{24}$　③ $\frac{1}{6}$　④ $\frac{1}{4}$　⑤ $\frac{17}{24}$　⑥ $\frac{3}{4}$　⑦ $\frac{5}{6}$　⑧ $\frac{119}{120}$