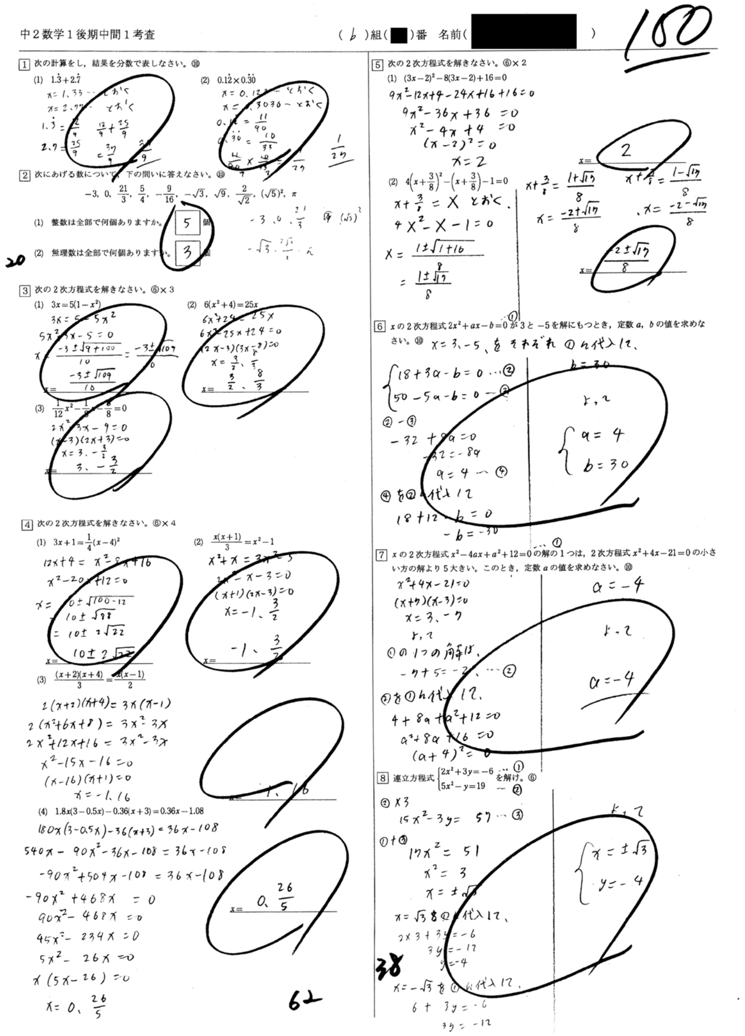
高田中学２年生の○○君、後期中間テストの数学１で満点！

【中２後期中間テストの答案】



中２数学１後期中間１考査　（ b ）組（[redacted]）番　名前（[redacted]）　100

1 次の計算をし，結果を分数で表しなさい。⑩

(1) $1.\dot{3}+2.\dot{7}$　$\frac{34}{9}$

(2) $0.1\dot{2}\times0.\dot{3}\dot{0}$　$\frac{1}{27}$

2 次にあげる数について，下の問いに答えなさい。⑩

$-3,\ 0,\ \frac{21}{3},\ \frac{5}{4},\ -\frac{9}{16},\ -\sqrt{3},\ \sqrt{9},\ \frac{2}{\sqrt{2}},\ (\sqrt{5})^2,\ \pi$

(1) 整数は全部で何個ありますか。 5 個

(2) 無理数は全部で何個ありますか。 3 個

20

3 次の２次方程式を解きなさい。⑥×３

(1) $3x=5(1-x^2)$　$x=\frac{-3\pm\sqrt{109}}{10}$

(2) $6(x^2+4)=25x$　$x=\frac{3}{2}、\frac{8}{3}$

(3) $\frac{1}{12}x^2-\frac{1}{8}x-\frac{3}{8}=0$　$x=3、-\frac{3}{2}$

4 次の２次方程式を解きなさい。⑥×４

(1) $3x+1=\frac{1}{4}(x-4)^2$　$x=10\pm2\sqrt{22}$

(2) $\frac{x(x+1)}{3}=x^2-1$　$x=-1、\frac{3}{2}$

(3) $\frac{(x+2)(x+4)}{3}=\frac{x(x-1)}{2}$　$x=-1、16$

(4) $1.8x(3-0.5x)-0.36(x+3)=0.36x-1.08$　$x=0、\frac{26}{5}$

62

5 次の２次方程式を解きなさい。⑥×２

(1) $(3x-2)^2-8(3x-2)+16=0$　$x=2$

(2) $4\left(x+\frac{3}{8}\right)^2-\left(x+\frac{3}{8}\right)-1=0$　$x=\frac{-2\pm\sqrt{17}}{8}$

6 x の２次方程式 $2x^2+ax-b=0$ が３と -5 を解にもつとき，定数 a，b の値を求めなさい。⑩

よって $a=4$　$b=30$

7 x の２次方程式 $x^2-4ax+a^2+12=0$ …① の解の１つは，２次方程式 $x^2+4x-21=0$ の小さい方の解より５大きい。このとき，定数 a の値を求めなさい。⑩

よって $a=-4$

8 連立方程式 $\begin{cases}2x^2+3y=-6 & \cdots① \\ 5x^2-y=19 & \cdots②\end{cases}$ を解け。⑥

よって $\begin{cases}x=\pm\sqrt{3} \\ y=-4\end{cases}$

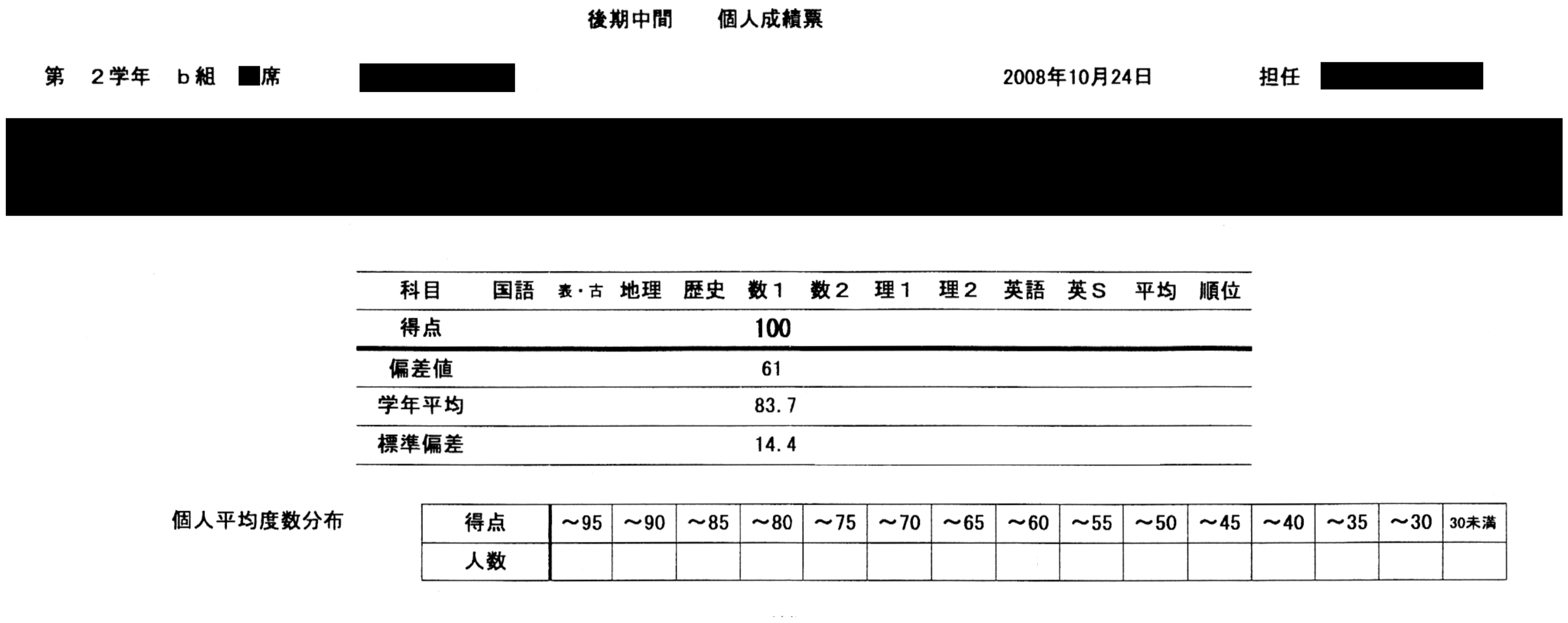
38

現在、高田中学２年生に在籍する○○君が青木塾に入塾したのは中学１年の２学期のことでした。それから１年以上の月日が経ちますが、何と先日行われた後期中間テストの数学１において満点を取りました。県下の公立私立を合わせた数多くの進学校の中で最高位に属する高田中学で満点を取ることは並大抵のことではありません。そういった意味で、○○君の今回の成績はとても立派なものだと思います。

さて、その○○君ですが、数学については中２の春から高校クラスの授業を受講しています。既に現在、高２の学習内容である数Ⅱを伊勢高の国際科学科の生徒達に混じって学んでおり、この調子で行くと、中３の間に高校数学の最高峰である数Ⅲを終了することになりそうです。そうなると、高校３年間をまるまる大学受験の準備にあてることが可能になりますが、一体、４年後どうなっているのでしょうか。本当に楽しみです。

このように青木塾では、子供さんの能力に合わせ飛び級も可能です。既存の教育に飽きたらず、全国の上位をターゲットにして勉強したい皆さん、青木塾で一緒に学びませんか。　（資料作成日時：2008 年 11 月）

【中２後期中間テストの個人成績表】



後期中間　　個人成績票

第　２学年　b組　[redacted]席　[redacted]　2008年10月24日　担任　[redacted]

[redacted]

科目	国語	表・古	地理	歴史	数１	数２	理１	理２	英語	英S	平均	順位
得点					100							
偏差値					61							
学年平均					83.7							
標準偏差					14.4							

個人平均度数分布

得点	～95	～90	～85	～80	～75	～70	～65	～60	～55	～50	～45	～40	～35	～30	30未満
人数															