

sqrt(17)

ok

- (1) $\sqrt{\frac{2}{3}n}$ が 1桁の自然数となるような、最も大きい自然数 n を求めなさい。

ok

[神奈川県 平塚江南高]

最も大きい1桁は9なので $\sqrt{81}$ に対応と考えると、

分子に2があるので、種の結果は偶数となる。よって $\sqrt{81}$ は不可、

次に大きい $\sqrt{64}$ と考えると都合がいい。

$$\frac{2}{3}n = 64$$

$$n = 96$$

$$\underline{n = 96}$$

- (2) $\sqrt{45(n+1)}$ の値が自然数となるような自然数 n のうち、もっとも小さいものを求めよ。

[福井県]

ok

$$45 = 3^2 \times 5$$

$$\sqrt{3^2 \times 5 \times (n+1)}$$

$$n+1 = 5 \text{ とすればよいので}$$

$$\underline{n = 4}$$