

# ベーシックセンター

## 数 学 II ・ B

### 指数・対数関数(5)「指数関数の最大・最小(1)」

次の  を埋めよ.

(1) 不等式  $\log_2(x-1) + \log_{\frac{1}{2}}(3-x) \leq 0$  を満たす  $x$  の範囲は

①  $< x \leq$   ② である.

(2)  $x$  が (1) の範囲にあるとき,  $y = 4^x - 6 \cdot 2^x + 10$  の最大値と最小値を求めよう.

$X = 2^x$  とおくと,  $X$  のとる値の範囲は  ③  $< X \leq$   ④ であり,

$y = (X - \text{ ⑤})^{\text{ ⑥}} + \text{ ⑦}$  である.

したがって,  $y$  は  $x = \text{ ⑧}$  のとき最大値  ⑨ をとり,  $x = \log_2 \text{ ⑩}$  のとき, 最小値  ⑪ をとる.