

算数オンライン塾 10月26日の問題 解説

(1) チョキとパーが6段差ですからパーとグーで負けると差が大きくなります。
したがって太郎君が全部負ければ最大の差になるので、 $6 \times 3 + 3 = 21$ 段です。

(答え) 21 段

(2)

太郎君は15段で、次郎君は18段か12段にいます。

太郎君は 3×5 $3 \times 3 + 6$ $3 \times 1 + 6 \times 2$ の勝ち方があります。

3×5 はそれぞれ5勝します。5勝で次郎君は $3 \times 4 + 6 \times 1 = 18$ 段に来れることになるので、このとき次郎君が1回パーで勝てば太郎君は6回グーを出すことができます。

(答え) 6回

(3) チョキを出すということは、相手がグーで負けて3点とられるか、相手がパーで6点とるか、ということになります。

多く出すためにはなるべく次郎君に3点とられて、自分は6点で相手より3点多くとる、ということを考えれば良いわけです。

次郎君が3点だけで6勝すると18点ですから、太郎君は4勝して21点とればいいので、このうち3回が6点、1回が3点で合計9回チョキを出すことができます。

太郎君が10回チョキを出したとき、自分の点数は6点だけで、相手が3点だけですから、 $6 \times 5 - 3 \times 5$ 、 $6 \times 4 - 3 \times 6$ 、 $6 \times 3 - 3 \times 7$ で太郎君が3点差で勝つことはできません。したがって9回が最大です。

(答え) 9回