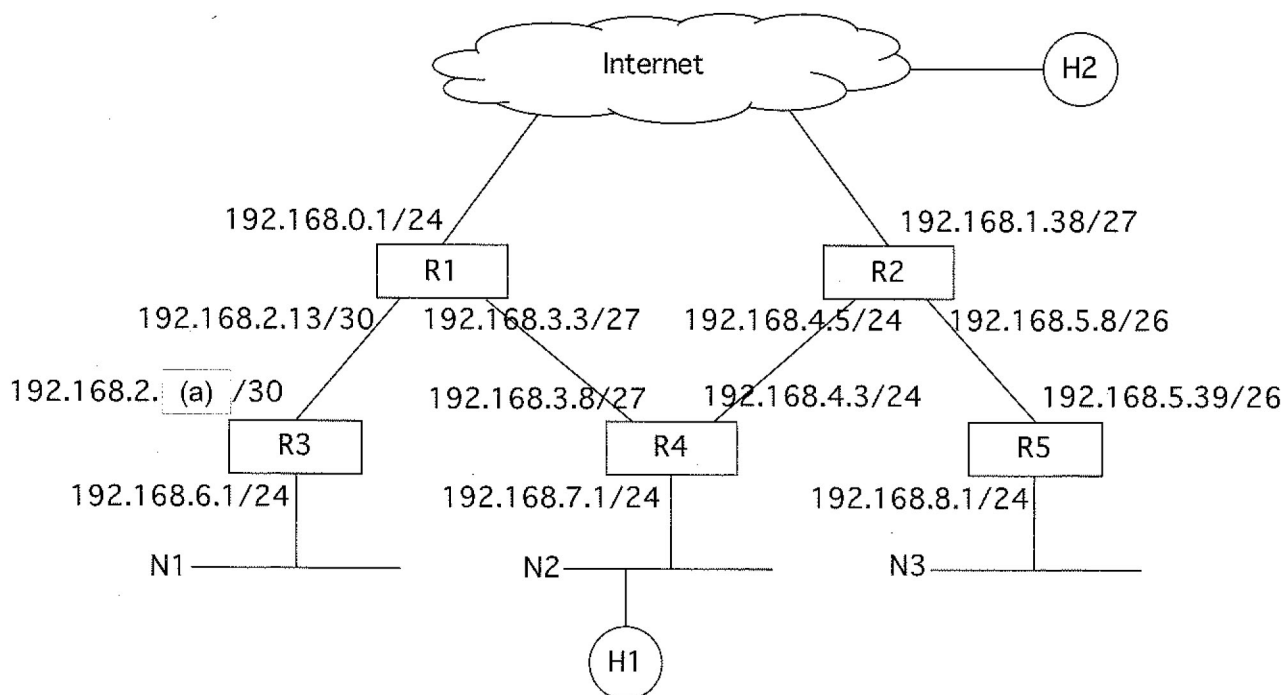


情報Ⅲ

(ア) ~ (ウ)

学習指導要領 (4) - 知・技 - ア
 学習指導要領 (4) - 思・判・表 - ア
 学習内容 (4) - ア ネットワークの仕組みと構成要素

次のようなネットワークがある。



(ア) 図の空白 (a) に入るもっとも適切な数字を解答欄 (27) (28) (29) にマークしなさい。

(イ) ネットワーク N2 に接続されているコンピュータ H1 から H2 に向けてパケットを送信したところ、R4 → R1 → インターネットとパケットが中継されてインターネットに出ていった。また、192.168.1.38 にパケットを送信したところ、R4 → R2 とパケットが中継された。次に示す R4 の経路表の (30) (31) (32) ~ (38) (39) (40) に入るもっとも適切な数字を解答欄にマークしなさい。

ネットワーク	次ホップルータ
default	192.168. <input type="text"/> (30) <input type="text"/> (31) <input type="text"/> (32) . <input type="text"/> (33) <input type="text"/> (34) <input type="text"/> (35)
192.168.3.0/27	直接接続
192.168.4.0/ <input type="text"/> (36) <input type="text"/> (37)	直接接続
192.168.7.0/24	直接接続
192.168.1. <input type="text"/> (38) <input type="text"/> (39) <input type="text"/> (40) /27	192.168.4.5

(ウ) 次の文章の (41) ~ (55) (56) (57) に入るもっとも適切な数字を解答欄にマークしなさい。

上に示す R4 の経路表では、H1 からネットワーク N (41) には到達できないか、または遠回りすることとなる。その理由は H1 から N (41) に接続されているコンピュータに送信されたパケットは、R4 から

R⁽⁴²⁾ に送られるためである。一方、ネットワーク N⁽⁴³⁾ に送られるパケットは R⁽⁴⁴⁾ と R⁽⁴⁵⁾ の経路が正しく設定されていれば、遠回りすることなく到達することができる。

ネットワーク N⁽⁴¹⁾ に遠回りせずにパケットを届けるためには、R4 の経路表に下記のエントリを追加する必要がある。

ネットワーク							次ホップルータ									
192.168.	(46)	(47)	(48)	.	(49)	(50)	(51)	/24	192.168.	(52)	(53)	(54)	.	(55)	(56)	(57)