

En los juegos intercolegiales que terminaron recientemente participaron 100 alumnos en distintas pruebas, 45 obtuvieron el primer lugar en alguna prueba, 45 obtuvieron el segundo lugar en alguna prueba, 60 obtuvieron el tercer puesto en alguna prueba, 15 obtuvieron el primer y segundo lugar en algunas pruebas, 25 obtuvieron segundo y tercer puesto en algunas pruebas, 20 obtuvieron primer y tercer puesto en algunas pruebas. 5 obtuvieron los 3 puestos en distintas pruebas. Cuántos no estuvieron en el podio?  
(Ayuda: al podio suben los 3 primeros de cada prueba)



5

☐ 10

☐ 15

☒ 20

☐ Ninguna de las opciones

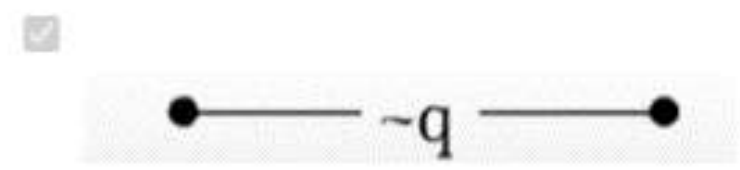
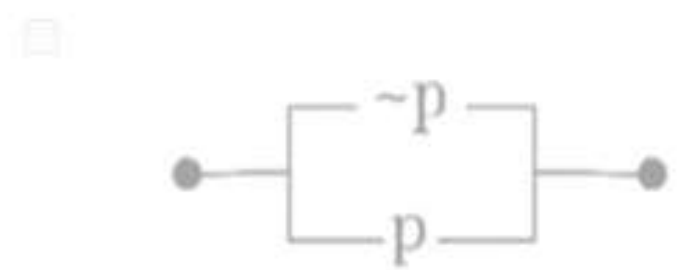
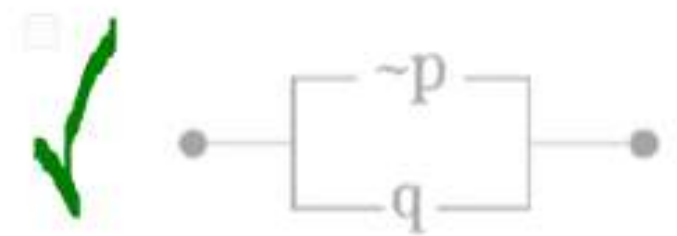
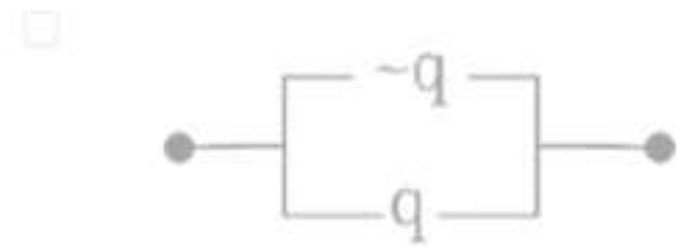
En la práctica de fútbol en el club del barrio había 32 chicos con botines de color azul, 29 tenían botines de color negro y 36 tenían botines de color rojo, 11 tenían botines de color únicamente azul y negro, 9 tenían botines de color solamente negro y rojo, 9 tenían botines de color únicamente azul y rojo. Si 8 tenían botines con los 3 colores; y 11 tenían botines con ninguno de estos colores. Cuántos chicos había en la práctica de fútbol?

- ☒ 87
- ☐ 65
- ☐ 64
- ☐ 63
- ☐ 68
- ☐ Ninguna de las opciones



✗ Respuesta incorrecta

Simplificar la siguiente proposición y expresarlo en un circuito:  
 $\sim p \leftrightarrow (p \rightarrow \sim q)$



☐ Ninguna de las opciones

Reducir la siguiente expresión:

$$[(\sim q \rightarrow \sim p) \wedge \sim(\sim p \rightarrow \sim q)]$$

- ☐  $\neg p \wedge q$
- ☐  $\neg p \vee \neg q$
- ☐  $\neg p \wedge \neg q$
- ☐  $\neg p \vee q$
- ☐  $p \vee \neg q$
- ☒  $p \wedge \neg q$
- ☐ Ninguna de las opciones

✗ Respuesta incorrecta

La respuesta correcta es:

- ☒  $\neg p \wedge q$
- ☐  $\neg p \vee \neg q$
- ☐  $\neg p \wedge \neg q$
- ☐  $\neg p \vee q$
- ☐  $p \vee \neg q$
- ☐  $p \wedge \neg q$
- ☐ Ninguna de las opciones

Si las siguientes expresiones tienen valor de verdad verdadero:

- $(p \Delta q) \leftrightarrow (\sim p \rightarrow t)$
- $\sim(q \rightarrow \sim q)$

Cuál es el valor de verdad de p, q y t?

	Verdadero	Falso
p	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
q	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

✗ Respuesta incorrecta

---

La respuesta correcta es:

	Verdadero	Falso
p	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
q	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
t	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>