I. megoldás. Jelöljük a három párhuzamos egyenes közül az 5, 3, 2 adott pontot tartalmazó egyenest rendre e-vel, f-fel, g-vel. Mivel valódi háromszög három csúcsa nincs egy egyenesen, ezért a keresett háromszögek csúcsai között legföljebb kettő léphet föl az ugyanazon egyenesünkön levő pontok közül.

Így a keresett háromszögeket 4 csoportba rendezzük:

I. Mindhárom csúcs másik egyenesünkről való. Összeválogatásukat az e egyenesről választandó ponttal 5-féleképpen kezdhetjük, ezek mindegyikét valamelyik f-beli ponttal 3-féleképpen folytathatjuk, és az így kapott $5 \cdot 3$ pontpárt, a g-beli pontok lehetőségeit sorra véve, $5 \cdot 3 \cdot 2 = 30$-féleképpen fejezhetjük be.

II. Két csúcs való az e-ről – vagyis a háromszögnek egy oldala – a harmadik pedig f-ről vagy g-ről. Ekkor e-ről az első pontot 5-, a másodikat a maradó 4 pont közül 4-féleképpen választhatjuk, az így gondolt $5 \cdot 4 = 20$ választás azonban párosával ugyanazt a két pontot jelenti a háromszög egy oldala számára, mert pl. AB-t a BA sorrendben is figyelembe vettük. Az e-ről vett oldal eszerint $20 : 2 = 10$-féleképpen választható, és mindegyik esetben a szemben levő csúcs f-nek és g-nek együttvéve $3+2=5$ pontja közül való megválasztásával 5 háromszöget, együttvéve $10(3+2)=50$ háromszöget kapunk.

III. Két csúcs való f-ről. Ezek az előbbi meggondoláshoz hasonlóan $(3 \cdot 2) : 2 = 3$-féleképpen állíthatók össze (másképpen: a 3 pont közül vagy az elsőt, vagy a másodikat, vagy a harmadikat nem választjuk csúcsnak), és a különböző háromszögek száma $3(5+2) = 21$.

IV. Két csúcs való g-ről, vagyis mind a két g-beli pontot választjuk, harmadiknak pedig egyet a további $5+3=8$ közül. Ilyen háromszögből tehát 8 különböző van.

Egy háromszög sem tartozik bele két csoportba, tehát mindössze $30+50+21+8 = 109$ háromszög lehetséges.

II. megoldás. Először az összes olyan ponthármasokra gondolunk, amelyeket pontjainkból elő lehet állítani, azután eltávolítjuk azokat, amelyek nem adnak valódi háromszöget, mert a három pontjuk egy egyenesen van.

A ponthármas első pontját 10-féleképpen választhatjuk, minden egyes kezdésmódot a maradó 9 pontból való választással 9-féleképpen folytathatunk, végül a hátra levő pontok 8 lehetőséget adnak a befejezésre. Így $10 \cdot 9 \cdot 8 = 720$ ponthármasra gondoltunk.

Ezek a gondolt ponthármasok azonban nem mind jelentenek különböző háromszöget, hiszen bármely ABC háromszög csúcsait 6-féleképpen sorolhatjuk fel:

$$ABC, \qquad ACB, \qquad BAC, \qquad BCA, \qquad CAB, \qquad CBA.$$

Eszerint az egymástól különböző ponthármasok száma $720 : 6 = 120$.

Ugyanezzel a meggondolással kapjuk az olyan ponthármasok számát, amelyeknek mindhárom eleme az e egyenesen van: $(5 \cdot 4 \cdot 3) : 6 = 10$, hasonlóan az f egyenesen $(3 \cdot 2 \cdot 1) : 6 = 1$ elhagyandó ponthármas van, a g-n pedig nincs ilyen.

A maradó – és most már megfelelő – ponthármasok, azaz valódi háromszögek száma $120 - (10+1) = 109$.