

Multiplicación.

I

227. Un niño da 2 centavos por una naranja y otros 2 centavos por otra naranja: ¿Cuántos centavos da por ambas?
Solución y razonamiento: 4 centavos, porque 2 centavos más 2 centavos son 4 centavos; ó 2 veces 2 centavos hacen 4 centavos.
228. Pedro compra una manzana en 3 centavos y otra manzana en otros 3 centavos: ¿Cuántos centavos le importan ambas?
229. A 4 centavos la pera ¿cuánto importan 2 peras? ¿á 5 centavos? ¿á 6 centavos? ¿á 7 centavos? ¿á 8 centavos? ¿á 9 centavos? ¿á 10 centavos?
230. A 3 centavos el plátano, ¿cuánto importarán 3 plátanos? á 4 centavos cada uno ¿cuánto importarán? ¿á 5 centavos? ¿á 6 centavos? ¿á 7 centavos? ¿á 8 centavos? ¿á 9 centavos?
231. A 2 centavos el durazno; ¿cuánto importan 4 duraznos? ¿á 3 centavos? ¿á 4 centavos? ¿á 5 centavos? ¿á 6 centavos? ¿á 7 centavos? ¿á 9 centavos?
232. Si pagamos 2 centavos por una flor: ¿cuánto pagaremos por 5 flores de la misma clase? Y pagando á 3 centavos cada una; ¿cuánto daremos por 5? Y pagándolas ¿á 4 centavos? ¿á 5 centavos? ¿á 6 cents.? ¿á 7 centavos? ¿á 8 centavos? ¿á 9 centavos?
233. Por una lección que dí ayer me regalaron 6 canicas: si mañana diera dos lecciones: ¿cuántas canicas me regalarían? ¿si diera 3 lecciones? ¿y por 4 lecciones? ¿cuántas canicas ¿por 5? ¿por 6? ¿por 7? ¿por 8? ¿por 9? ¿por 10?

234. Una chirimoya cuesta 7 centavos; 2 chirimoyas ¿cuánto costarán? ¿3? ¿4? ¿5? ¿6? ¿7? ¿8? ¿9? ¿10?
235. Si por 1 estampa damos 8 centavos ¿cuánto daremos por 2 estampas? ¿por 3? ¿por 4? ¿por 5? ¿por 6? ¿por 7? ¿por 8? ¿por 9?
236. La docena de ciruelas vale 9 centavos: 2 docenas ¿cuánto valdrán? ¿3 docenas? ¿4? ¿5? ¿6? ¿7? ¿8? ¿9? ¿10?
237. Un melón importa 10 centavos: 2 melones de la misma clase y tamaño ¿cuánto valdrán? ¿3? ¿4? ¿5? ¿6? ¿7? ¿8? ¿9? ¿10?

II.

238. Si 2 hombres puede hacer un trabajo en 3 días ¿En cuánto tiempo lo haría un solo hombre?
Razonamiento: Si 2 hombres tardan 3 días en hacer el trabajo; un hombre tardará doble tiempo, es decir, 2 veces 3 días ó 6 días. *Solución* 6 días.
239. Si 3 hombres pueden hacer un trabajo en 4 días ¿En cuánto tiempo haría ese mismo trabajo un hombre?
240. Si 4 hombres puede hacer un trabajo en 6 días ¿Un hombre en cuántos días lo hará?
241. Ocho hombres tienen alimentación para 4 días; si esa alimentación fuera para un solo hombre ¿cuántos días viviría?
242. Siete hombres hacen un trabajo en 9 días; pero necesitándose el trabajo en 1 día: cuántos hombres pondremos á trabajar para que lo ejecuten?
243. Si nueve pesos de provisiones sirven para alimentar á 8 personas durante 11 días ¿Cuántas personas vivirán 1 día con esa misma cantidad?
244. Compré 6 huacales de manzanas á 2 pesos cada huaca! y 4 cargas de ciruelas á 11 pesos cada una: ¿Cuánto gasté en ambas compras?

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 Y ESTADÍSTICAS
 DE LA UNIVERSIDAD DE
 LOS ANGELES

245. Comprando 2 manzanas á 2 centavos cada una, 2 peras á 3 centavos cada una, y 1 naranja en 5 centavos: ¿Cuánto importa todo?
246. Dos individuos parten de un mismo lugar y caminan en la misma dirección; uno anda 5 kilómetros por día y el otro 7 kilómetros por día. Se pregunta, después de haber caminado 10 días, á qué distancia se encontrará uno del otro?
247. Si en la cuestión anterior, decimos que los dos individuos parten el mismo día, pero caminando en opuestas direcciones; ¿á qué distancia se hallarán uno del otro después de 12 días?
248. Una señora que tenía para sus gastos personales 15 pesos, compró 4 metros de tela á 2 pesos metro; 2 pares de guantes á 1 peso el par, y un chal en 2 pesos: ¿Cuánto dinero gastó y cuánto le sobró?
249. Un escolar compró 4 duraznos á 5 centavos cada uno; 3 peras á 3 centavos cada una, y dos canastillos de tejocotes á 5 centavos cada uno, ¿Cuánto importó la compra?
250. ¿Cuál es la suma de 3 y 9 y 7 menos la suma de 8 y 6 y 1?
251. Si un jornalero gana 5 centavos por hora de trabajo y otro gana 3 centavos por hora: ¿cuánto ganarán ambos en 7 días trabajando 10 horas diarias?
252. Un campensino da 10 pesos y 7 carneros valuados en 4 pesos cada uno, por una vaca. ¿Cuál es el valor de la vaca?
253. En una tienda se vendía paño de á 7 pesos metro. Habiendo comprado un sastre 5 metros y á otro 3 metros de ese paño, ¿á cuánto ascendería el importe de la venta?
254. Dos hermanos, Enrique y Arturo, recibieron 3 décimos por el trabajo de cada uno en el día:

- ¿Cuánto recibieron ambos por el trabajo de 6 días?
255. Si 12 caballos pueden mantenerse en un campo por 6 meses: ¿Cuántos caballos se mantendrán durante un mes?
256. Cuál es 3 veces la diferencia entre 15 y la suma de 5 y 2.
257. La suma de dos números es 23; el menor es 11: ¿Cuál es 5 veces el mayor?
258. La diferencia entre 2 números es 7; si el mayor es 12: A qué número será igual 8 veces el menor?
259. Si un niño compra 10 centavos de manzanas á un centavo cada fruta y las vende á 3 centavos cada una: ¿cuánto gana en la venta?
260. Jorge compró un libro en 50 centavos y lo vendió por 1 peso: ¿Cuánto habría ganado si hubiera comprado y vendido 2 libros á los precios enunciados?
261. Alberto tiene 5 veces 2 canicas menos de 50; y Eduardo tiene 5 veces 2 más que 50: ¿Cuántas canicas tiene cada uno? ¿Cuántas tiene más Eduardo que Alberto?
262. Si 3 pesos ganan 1 peso en un año: ¿Cuánto ganarán 12 pesos en doble tiempo?
263. Un comerciante compró un garrafón de vino conteniendo 20 litros, á un peso cada litro; gastó en su familia 5 litros, y el resto lo vendió á 2 pesos cada litro: ¿Cuánto ganó en el negocio?
264. Si dos correos parten á la vez de un punto y siguen la misma dirección, andando uno 10 kilómetros y el otro 7 kilómetros por hora: ¿Qué distancia los separará después de 7 horas de camino?
265. Un comerciante compra 10 kilos de harina á 7 centavos kilo; gasta 3 kilos, y vende el resto á razón de 10 centavos kilo. Hecha la venta: ¿Cuánto le importa la harina que gasta su familia?

266. Compré 6 melones á 8 centavos cada uno; vendí 4 á 10 cents. cada uno y después los 2 restantes á 12 centavos cada uno. ¿Cuál es el monto de la venta, y cuál el de la ganancia?
267. Si una naranja cuesta 5 centavos y una manzana 2 centavos: ¿Cuánto costarán 2 naranjas y 4 manzanas?
268. Si una paloma vale 8 centavos y un pollo 10 centavos: ¿Cuánto costarán 7 palomas y 6 pollos?
269. Si una naranja cuesta 5 veces más que una ciruela: ¿Cuánto costarán más 6 naranjas que 25 ciruelas, si cada ciruela importa 1 centavo?
270. Compré 5 metros de muselina á 10 centavos metro, y luego 10 metros más á 5 centavos metro; ¿Cuál es el importe del total?
271. Si un individuo gana 15 pesos por semana y gasta 11 pesos: ¿cuánto ahorrará en 3 semanas? ¿Cuánto ahorrará en 2 meses ó 8 semanas?
272. Tomás tiene 8 libros y su hermano tiene 5 veces esa cantidad menos 6 libros: ¿Cuántos libros tienen entre ambos?
273. ¿Cuánto importarán 12 docenas de pasas de higo á 9 centavos la docena?
274. Un obrero trabaja 6 semanas y cobra 7 pesos semanarios; y otro trabaja 5 días y gana 2 pesos diarios: ¿Cuánto habrá que pagarles á ambos por su trabajo?
275. Un avicultor vende 5 docenas de huevos á 11 centavos la docena, y compra 3 kilos de azúcar á 12 centavos el kilo: ¿Cuánto le queda de su venta?
276. Siete veces 9: ¿cuántos son?
277. Multiplíqueme 2 por 3 y por 4.
278. Multiplíqueme 6 por 3 y por 5.



División.

I

279. Importando 1 centavo el pastel: ¿Cuántos pasteles se pueden comprar con 4 centavos?
Solución y Razonamiento: 4 pasteles; porque 1 centavo está contenido en 4 centavos 4 veces.
280. A 2 centavos una manzana, cuántas manzanas se podrán comprar con 4 centavos?
281. Entre cuántos niños deben ser divididas 6 manzanas para dar á cada uno 2 manzanas?
282. A 2 centavos el limón: ¿Cuántos limones se comprarían con 8 centavos?
283. A 3 centavos el mango: ¿Cuántos mangos se comprarían con 6 centavos?
284. A 3 centavos la pera: ¿Cuántas se comprarían con 9 centavos?
285. A 2 centavos el pastel: Cuántos se tienen con 10 centavos?
286. A 5 centavos la naranja: ¿Cuántas se venden por 15 centavos?
287. Enrique tenía 16 canicas y las repartió entre sus compañeros dando 2 canicas á cada uno; ¿Cuántos eran los compañeros de Enrique?
288. A 3 centavos cada una: ¿Cuántas plumas se compran con 18 centavos?
289. A 5 centavos naranja: Cuántas naranjas se dan por 20 centavos?
290. Importando el metro de paño 3 pesos: ¿Cuántos metros se comprarán con 21 pesos?
291. Una señora gastó 22 centavos en comprar cinta á 2 centavos metro: ¿Cuántos metros compraría?
292. A 6 centavos el aguacate; ¿cuántos aguacates se comprarán con 24 centavos? Y si cada aguacate

- cuesta 8 centavos ¿cuántos se comprarán con 24 centavos?
293. En una huerta hay 25 manzanos en 5 líneas iguales: ¿Cuántos hay en cada línea?
294. Si un correo puede andar 3 millas en una hora; ¿cuántas horas tardará en andar 27 millas?
295. Antonio invirtió 28 pesos en comprar carneros para el rastro, pagándolos á 4 pesos cada uno: ¿Cuántos carneros compraría?
296. Si Vd. tuviera 30 centavos: ¿cuántas canicas podría comprar con ese dinero, pagando á 3 centavos cada canica?
297. Hay 32 décimos colocados en 4 pilas iguales: ¿Cuántos tiene cada pila?
298. En una quinta hay 35 árboles sembrados en 5 líneas de igual número de árboles cada una: ¿Cuántos tiene cada hilera?
299. Seis hombres reciben 36 pesos por su trabajo, ganando todos el mismo salario y trabajando igual tiempo: ¿Cuánto le corresponde á cada uno?
300. Si un individuo camina 10 kilómetros en una hora; ¿En cuántas horas caminará 40 kilómetros?
301. Cuarenta y dos centavos fueron divididos por partes iguales entre 6 niños: ¿Cuántos centavos le tocaron á cada uno?
302. Si Vd. reparte 45 naranjas entre 9 niños dándoles partes iguales: ¿Cuántas naranjas dá á cada uno?

II.

303. Dos está contenido en 12 ¿cuántas veces?
304. Dos está contenido en 16 ¿cuántas veces? ¿2 en 24? ¿3 en 9? ¿3 en 15? ¿3 en 21? ¿3 en 27? ¿4 en 8? ¿4 en 24? ¿4 en 28? ¿4 en 36? ¿4 en 48?
305. Cinco está contenido en 15 ¿cuántas veces? ¿5 en 30? ¿5 en 45? ¿5 en 60? ¿6 en 18? ¿6 en 24? ¿6 en 36? ¿6 en 42? ¿6 en 54? ¿6 en 66?

306. Siete en 14 ¿cuántas veces cabe? ¿7 en 28? ¿7 en 42? ¿7 en 56? ¿7 en 63? ¿7 en 84? ¿8 en 24? ¿8 en 40? ¿8 en 56? ¿8 en 72? ¿8 en 96?
307. Nueve en 18 cuántas veces cabe? ¿9 en 27? ¿9 en 45? ¿9 en 54? ¿9 en 63? ¿9 en 81? ¿9 en 108? ¿10 en 20? ¿10 en 60? ¿10 en 90? ¿10 en 100?
308. ¿Once en 55 ¿cuántas veces está contenido? ¿11 en 77? ¿11 en 99? ¿11 en 110? ¿11 en 121? ¿12 en 24? ¿12 en 48? ¿12 en 60? ¿12 en 72? ¿12 en 96? ¿12 en 108? ¿12 en 120?
309. Si 12 duraznos son repartidos igualmente entre 3 niños; ¿cuántos corresponden á cada uno?
310. Un niño regaló á sus 4 hermanas 24 nueces, dando igual número á cada una: ¿Cuántas nueces le tocaron á cada hermana?
311. Una madre distribuye por partes iguales 20 centavos entre sus 2 hijos: ¿Cuántos da á cada uno?
312. Cinco libros cuestan 35 centavos: ¿Cuál es el precio de cada uno?
313. Un padre de familia tiene para sus gastos \$ 40. Importando dichos gastos 5 pesos semanarios: ¿Cuántas semanas podrá vivir con ese dinero?
314. Si cinco manzanas se dan por una pera: cuántas peras se darán por 25 manzanas? ¿por 35 manzanas? ¿por 45 manzanas?
315. Si 6 peras valen tanto como una naranja: ¿Cuántas naranjas pueden comprarse con el valor de 30 peras? ¿con el de 42? ¿con el de 66?
316. Si un hombre puede hacer un trabajo en 42 días; trabajando 7 hombres á la vez, ¿en cuántos días podrán hacer el mismo trabajo?
317. Si un hombre consume cierta cantidad de provisiones en 56 días: ¿Cuántos días durarán las mismas provisiones á 7 hombres, suponiendo que cada uno consume igual cantidad que el primero?

318. Si una costurera emplea 63 horas en hacer cierto trabajo: ¿Cuántas emplearán 9 costureras para hacer la misma obra, trabajando con igual velocidad que la primera?
319. Importando un sombrero 9 pesos: ¿Cuántos sombreros pueden comprarse con 45 pesos? ¿con 54? ¿con 63?
320. Entre 10 campesinos compran un terreno en 60 pesos: ¿Cuánto tendría que pagar cada uno para tener igual derecho en la propiedad?
321. Si 11 mameyes importan 88 centavos; ¿cuánto vale cada uno?
322. Un carbonero paga 108 pesos por 12 asnos; ¿Cuánto le importa cada uno?
323. En una huerta hay sembrados en 10 filas 120 naranjos: ¿Cuántos habrá en cada hilera, si todas tienen igual número de árboles?
324. Un maestro de albañilería gana 144 pesos en 3 meses ó sean 12 semanas: ¿Cuánto gana cada semana? ¿Cuánto gana cada día, en el concepto de que las semanas de trabajo tienen 6 días?
325. Si 6 obreros ganan 84 pesos en 7 días: ¿Cuánto ganará cada uno en un día?
Razonamiento: Si 84 pesos son ganados en 7 días, en un día será ganada la séptima parte; esto es $84 \div 7 = 12$ pesos: Ahora bien; si 6 hombres ganan 12 pesos, 1 hombre ganará le sexta parte; es decir, $12 \div 6 = 2$ pesos. *Solución* 2 pesos.
326. Un correo anda 15 millas en 3 días; y otro 20 millas en 2 días: ¿Qué distancia recorre cada uno diariamente? ¿Cuántas millas recorre más el 2^o que el 1^o en un día?
- III.
327. El número 12 es igual á ¿Cuántas veces 2?
Razonamiento: 12 es igual á 6 veces 2, porque es el número de veces que 2 está contenido en 12.

328. El número 24 ¿cuántas veces contiene al No. 3? al 6? al 8? al 12?
329. Divídase 72 entre 12, entre 8, entre 6, entre 9.
330. ¿Cuántas naranjas de á 5 centavos cada una deben darse por 10 peras de 2 centavos cada una?
Razonamiento: 10 peras á 2 cvs. importan 20 cvs.; y con 20 centavos compraré $20 \div 5 = 4$ naranjas.
331. Una rueda tiene diez pies de circunferencia: ¿Cuántas vueltas daría después de haber recorrido 120 pies?
332. Una huerta tiene 10 hileras de árboles y 6 árboles en cada hilera. Si todos los árboles estuvieran repartidos en 5 hileras; ¿cuántos árboles tendría cada una?
333. Yo tengo tres veces más canicas, que las veces que la suma de 1, 2 y 3 está contenida en 60: ¿Cuántas canicas tengo?
334. Compré 6 sombreros á 5 pesos cada uno y 4 metros de género á 3 pesos metro. Pagué con harina á razón de 6 pesos el tercio. ¿Cuántos tercios dí?
335. Si un individuo camina 6 leguas en 5 horas; ¿en cuántas horas caminará 24 leguas?
Razonamiento y Solución: 24 leguas son 4 veces 6; luego tardará 4 veces 5 horas; es decir, 20 horas.
336. Dos veces 6 están contenidas ¿cuántas veces en la suma de 36 y 12?
337. Si el número 60 se divide por cierto número de da de cociente 10 ¿Cuál es el número?
Razonamiento. El dividendo partido por el divisor da el cociente, y el dividendo partido por el cociente da el divisor; luego $60 \div 10 = 6$. *Solución:* el número 6.
338. ¿Qué número es aquel que dividido por 3 da de cociente 2 veces 6?
339. Si compro limones á 2 por 6 centavos y los ven-

- do á 7 por 28 centavos: ¿Cuánto gano en cada limón?
340. Cinco veces la suma de dos números es igual á 60; si 7 es uno de los números ¿cuál es el otro?
341. Si al número de veces que 4 está contenido en 12, añade Ud. 3 unidades y quita Ud. 5 ¿Qué resta le queda?
342. Cinco naranjas fueron vendidas por 25 centavos y se ganaron 10 centavos: ¿Cuál fué el costo de cada naranja?
343. ¿Qué número es aquel que substraído de 17 deja una resta doble que la resta que deja 5 substraído de 9?
344. Un niño tomó de su casa 10 de las cerezas que había, dejando doble número que la diferencia entre 12 y 8: ¿Cuántas cerezas había?
345. Si Ud. multiplica un número por 10 y el producto lo divide por 5, obtiene 8 de cociente. ¿Cuál es el número?
- Razonamiento:* El cociente 8 multiplicado por el divisor 5 da de producto 40, que es el dividendo; 40 es también un producto; uno de los factores es 10; el otro será $40 \div 10 = 4$.
346. Si dos naranjas valen lo mismo que 5 manzanas: ¿Cuántas manzanas se darán por 12 naranjas?
- Razonamiento:* 12 naranjas son 6 veces 2 naranjas; luego daremos por ellas 6 veces 5 manzanas ó sean 30 manzanas.
347. Un individuo camina 10 kilómetros mientras otro camina 7; cuando el 1º haya caminado 90 kilómetros ¿cuántos habrá caminado el 2º?
348. Santiago gana 8 centavos mientras Juan gana 12; cuando Juan haya ganado 60 centavos ¿cuánto habrá ganado Santiago?
349. Jorge recibe 5 lecciones mientras Carlos recibe 4.

- ¿Cuántas lecciones recibirán ambos, cuando Carlos haya recibido 20?
350. Un obrero gana 9 pesos mientras un empleado gana 5: ¿Cuál será la ganancia de ambos, cuando el obrero haya ganado 36 pesos?
351. Cierta número multiplicado por 10 produce 5 unidades menos de 45: ¿Cual es el número?
352. ¿Cuántos pares de botines podremos comprar con 54 pesos, importando 9 pesos el par?
353. Guillermo cuenta 11 canicas mientras Julián cuenta 7: ¿Cuántas canicas contará Julián mientras Guillermo cuenta 77?
354. ¿Cuántos metros de género compraremos con 108 pesos, importando 12 pesos el metro?
355. Si 8 carneros cuestan 56 pesos: ¿Cuánto importarán 3 carneros?
356. Importando 4 centavos el kilo de sal: ¿Cuántos kilos compraremos con 44 centavos?
357. Si un individuo camina 10 kilómetros por hora: ¿En cuanto tiempo caminará 100 kilómetros.
358. ¿Cuántos hombres en 5 días harán un trabajo que puedan hacer 3 hombres en 10 días?
359. ¿Cuántos hombres en 3 días labrarán un campo que puedan labrar 9 hombres en 4 días?
360. Un individuo puede hacer un trabajo con 9 hombres en 2 días; pero deseando acabar en 3 días; cuántos hombres necesitará que le ayuden?

