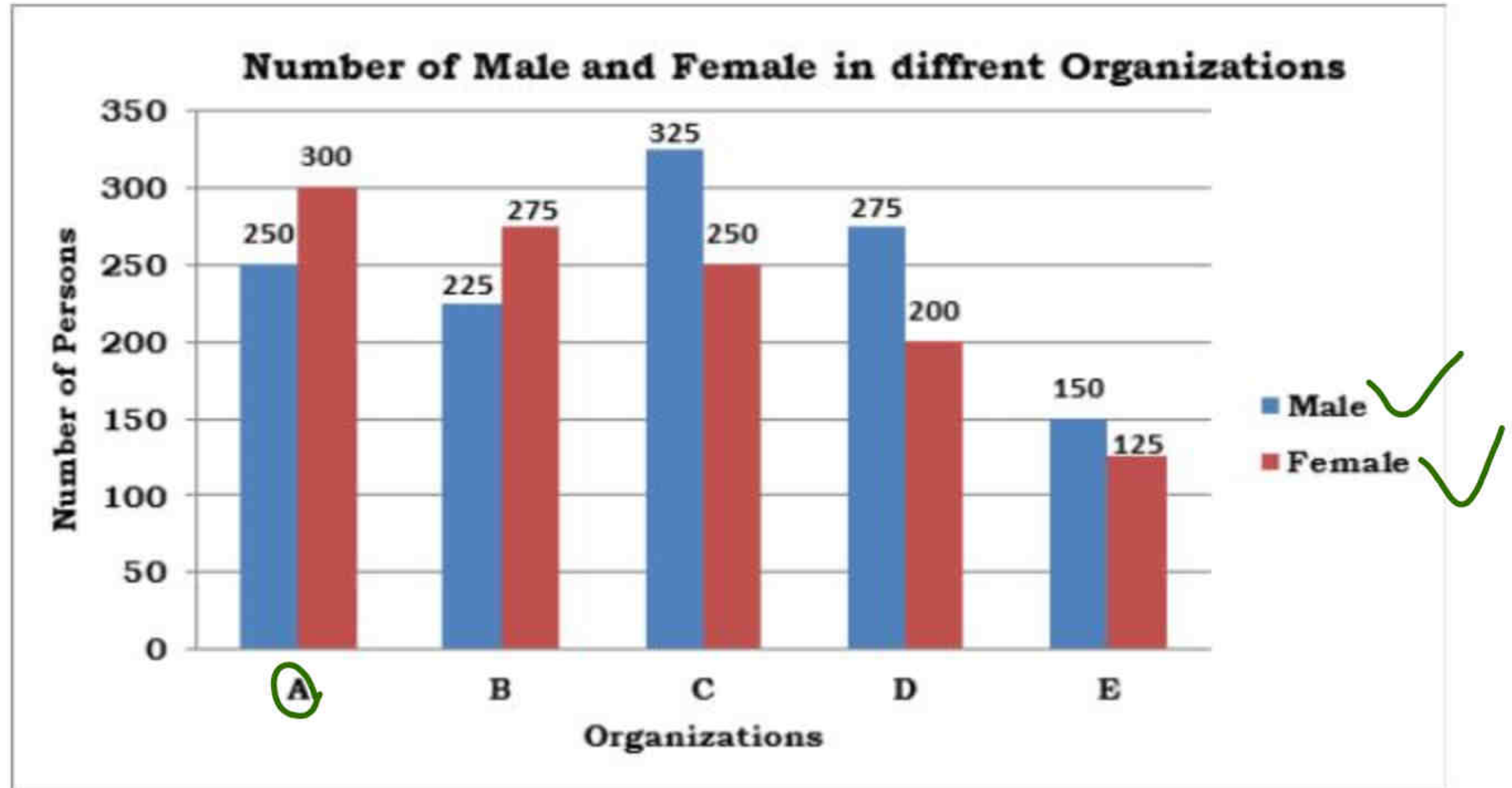


BAR GRAPGH

CLASS NOTES BY ADITYA RANJAN

Direction (1-3): Number of male and female members in different organizations A, B, C, D and E are given in the bar graph.

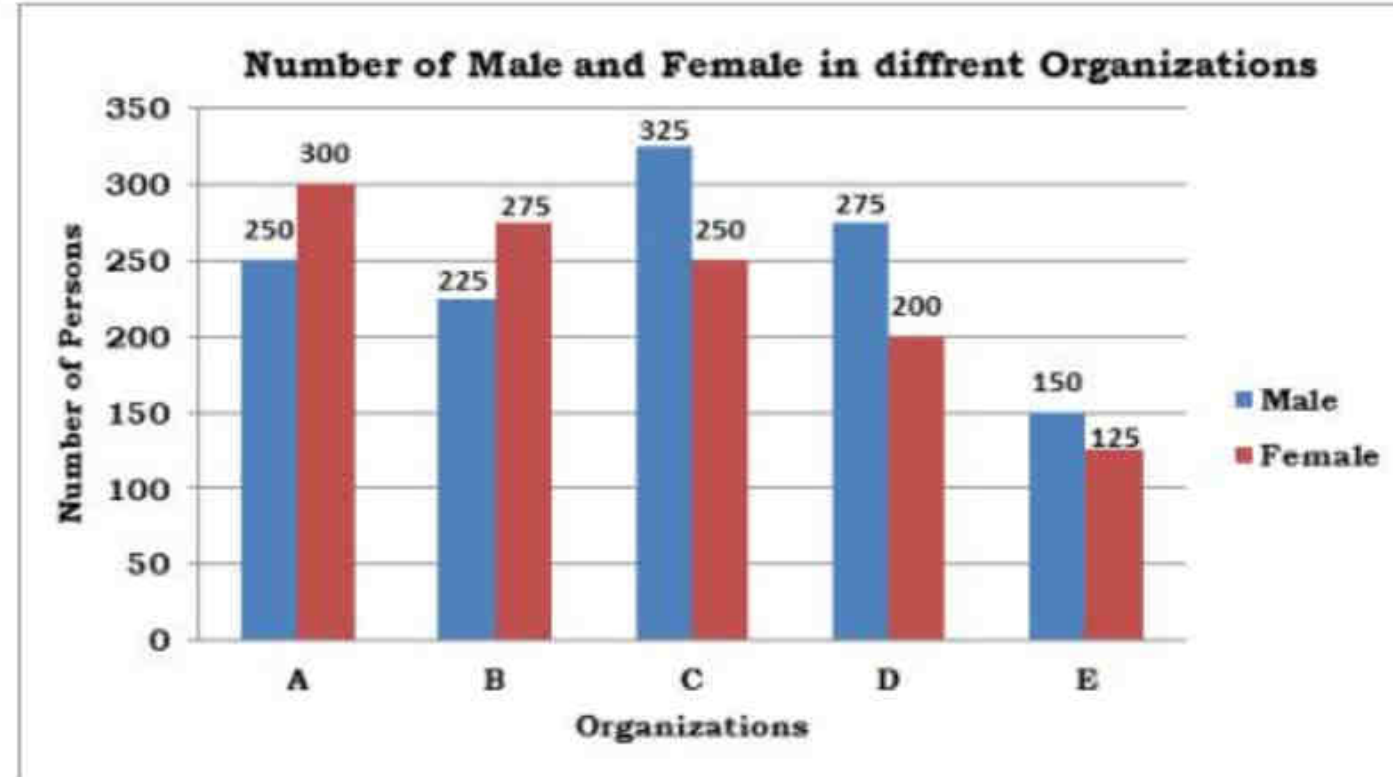
निम्न बार ग्राफ में A, B, C, D और E विभिन्न संगठनों में पुरुष और महिला सदस्यों की संख्या दी गई है।



1. What is the ratio of average number of females in all the five organizations to the average number of males in all the five organizations?

सभी पांच संगठनों में महिलाओं की औसत संख्या की सभी पांच संगठनों में पुरुषों की औसत संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

$$\begin{array}{l} W : M \\ \cancel{1150 : 1225} \\ 46 : 49 \end{array}$$

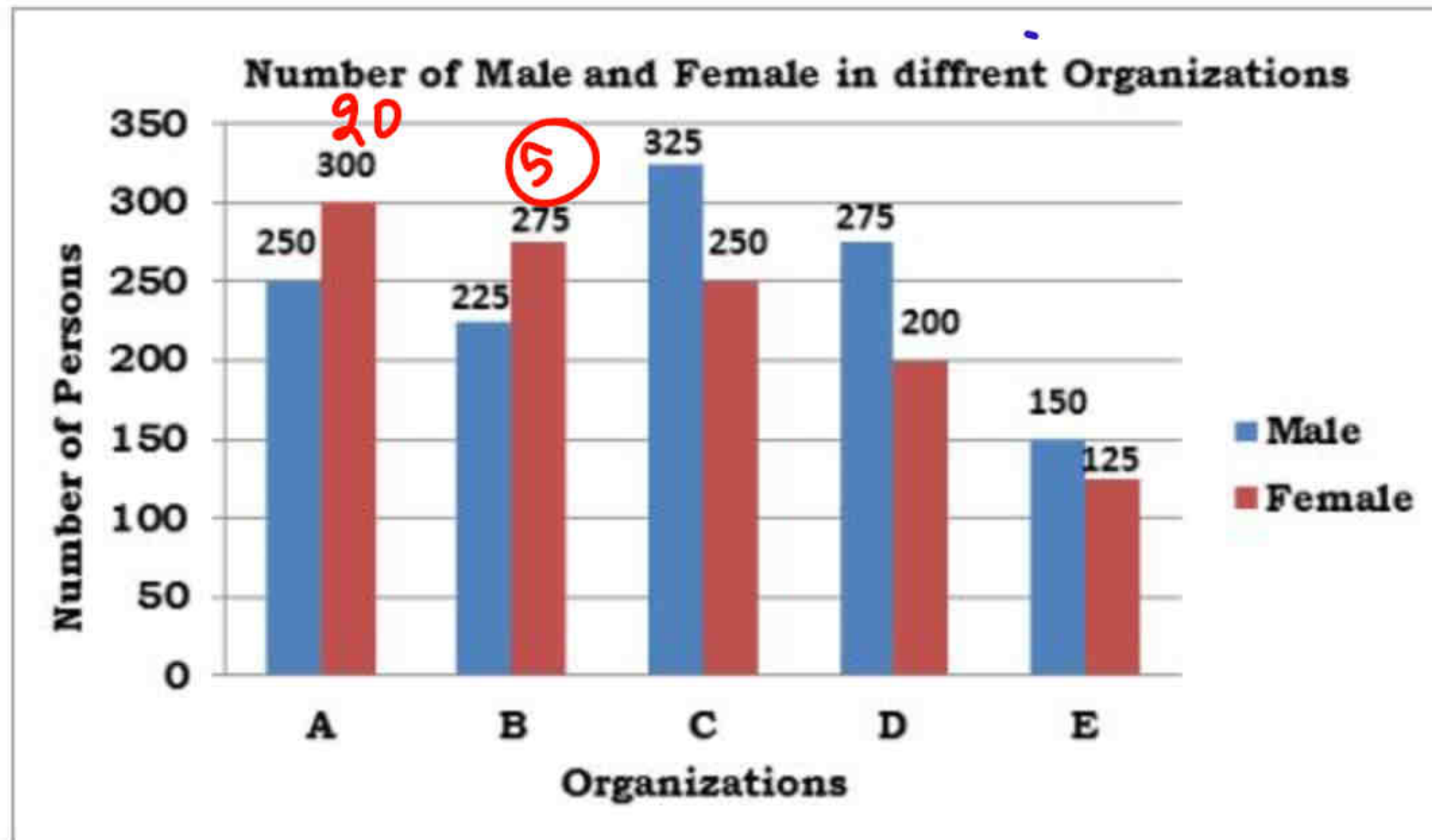


SSC CGL 2020

- (a) 49 : 51
(b) 46 : 49
(c) 49 : 46
(d) 51 : 49

2. For which organisation, difference between the number of males and the average number of females of all the organisation is minimum?

किस संस्थान में पुरुषों की संख्या और सभी संस्थानों में महिलाओं की औसत संख्या के बीच अंतर न्यूनतम है? $Avg(w) = \frac{1150}{5} = 230$ ✓✓



SSC CGL 2020

(a) C

✓ (b) B

(c) D

(d) A

3. What is the ratio of number of males working in organizations C, D and E taken together to that of females working in organizations A, B and C taken together?

संगठनों **C, D और E** में कार्यरत पुरुषों की कुल संख्या और संगठनों **A, B और C** में कार्यरत महिलाओं की कुल संख्या के बीच अनुपात ज्ञात करें।

$$\frac{750}{30} : \frac{825}{33}$$

$$10 : 11$$

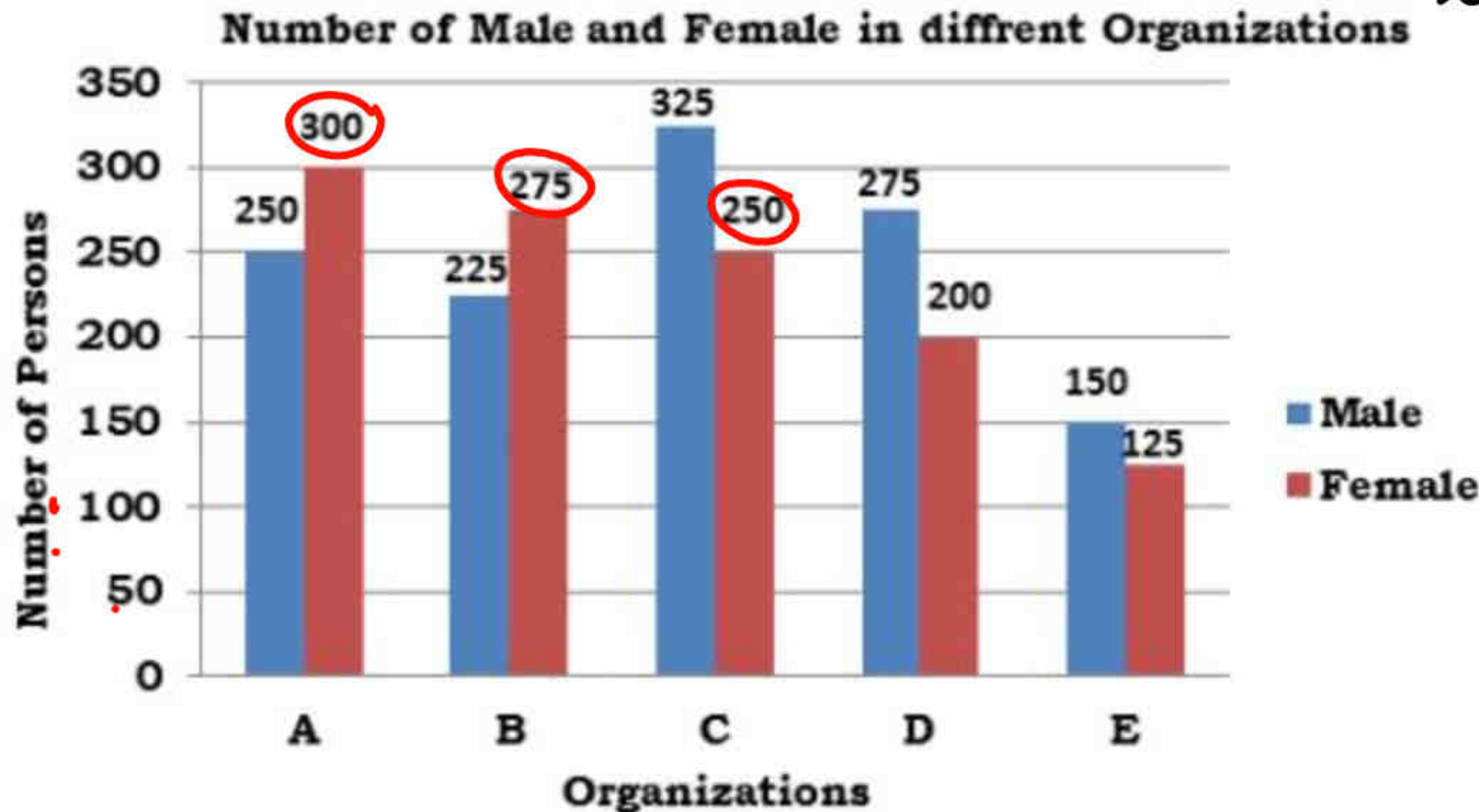
SSC CGL 2020

(a) 11 : 10

✓ (b) 10 : 11

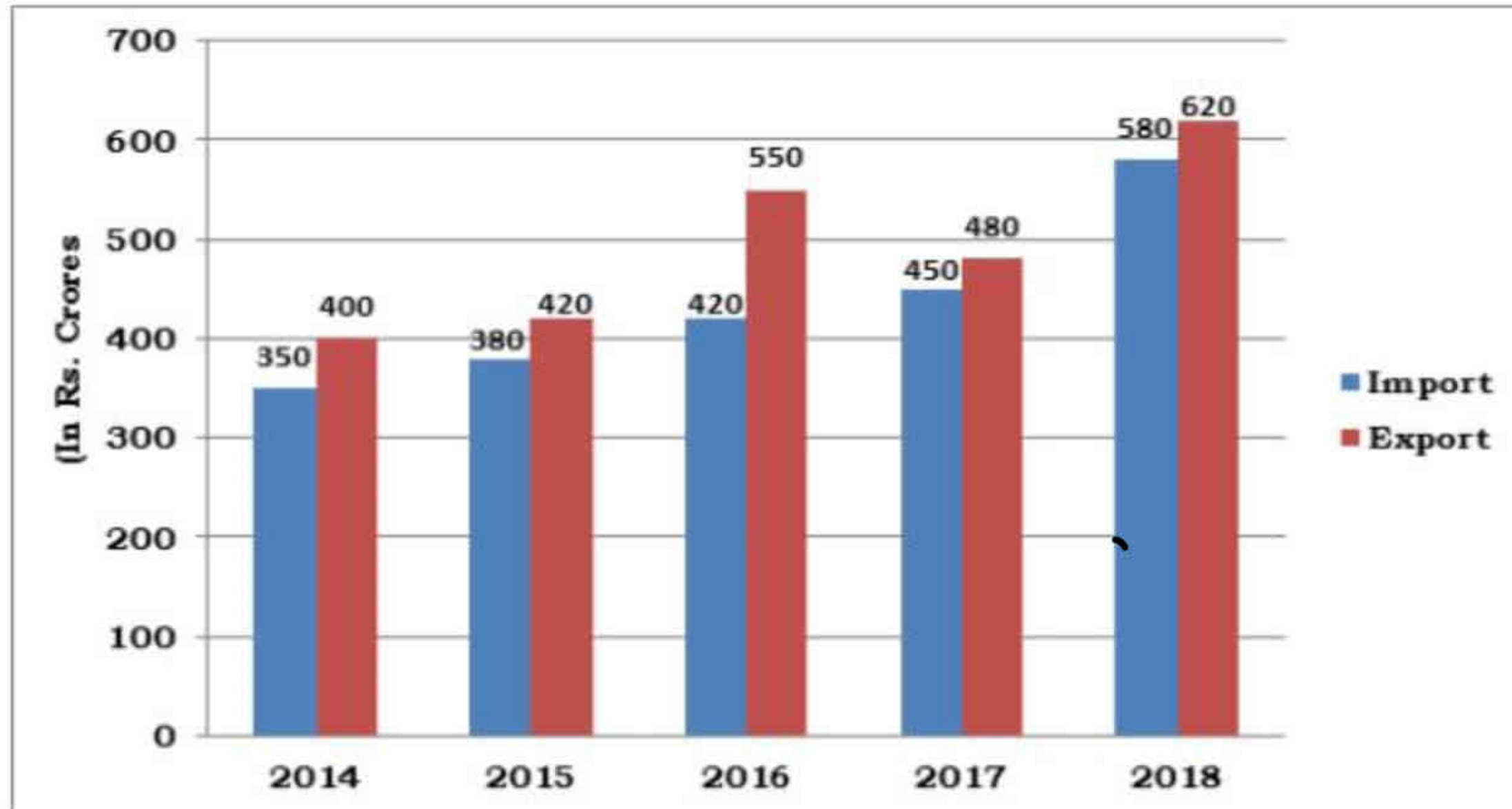
(c) 46 : 49

(d) 49 : 46



The given bar graph shows the imports and exports (in crore Rs.) of steel for 5 years from 2014 to 2018.

दिए गया दंड आरेख 2014 से 2018 तक 5 वर्ष में इस्पात का आयात और निर्यात (करोड़ में) दर्शाता है।



4. What is the ratio of average export to average import over the five years?

पांच वर्षों में औसत निर्यात और औसत आयात का अनुपात ज्ञात करें।

SSC CGL 2020

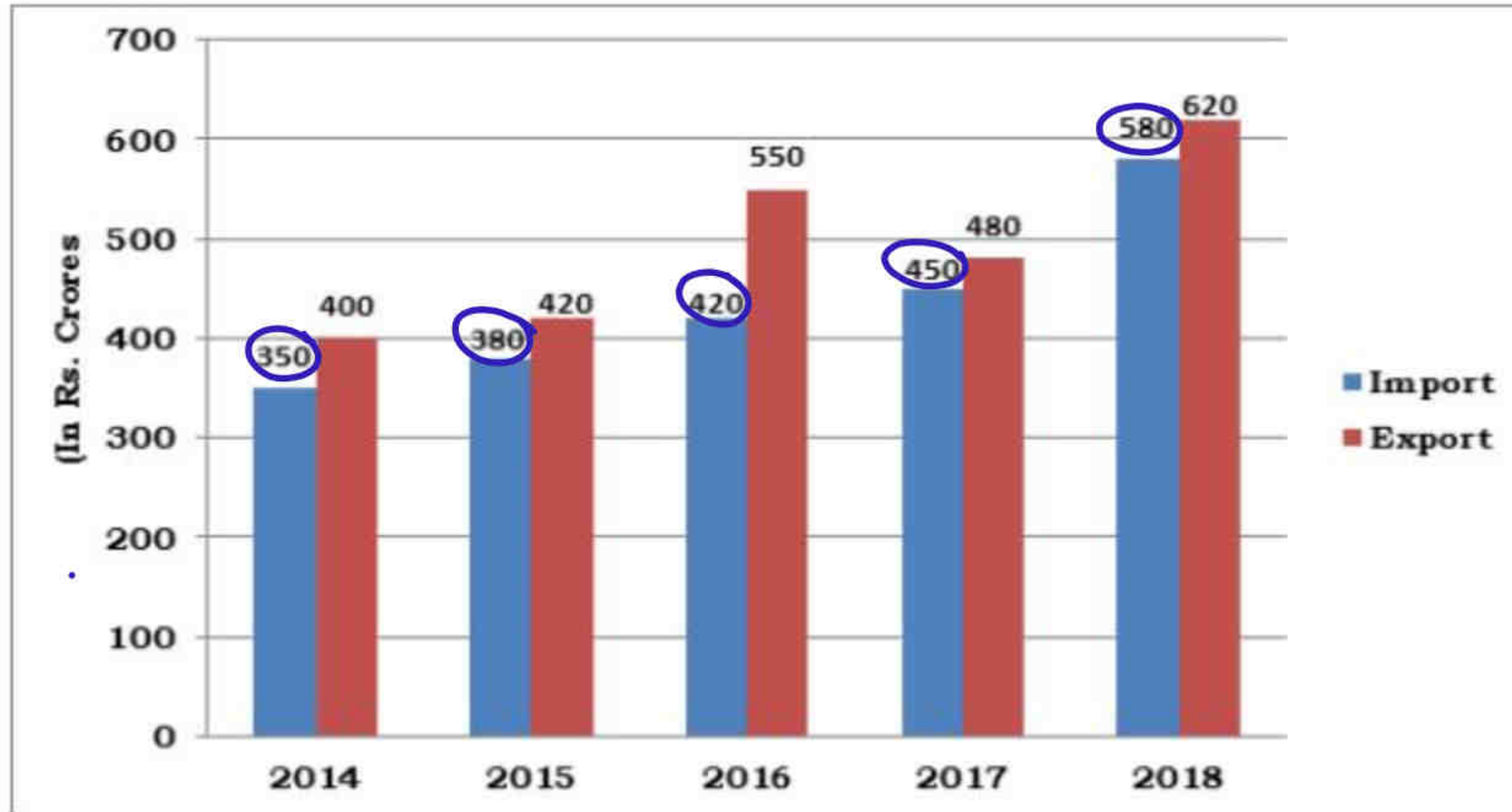
(a) 109 : 247

(b) 218 : 247

(c) 247 : 109

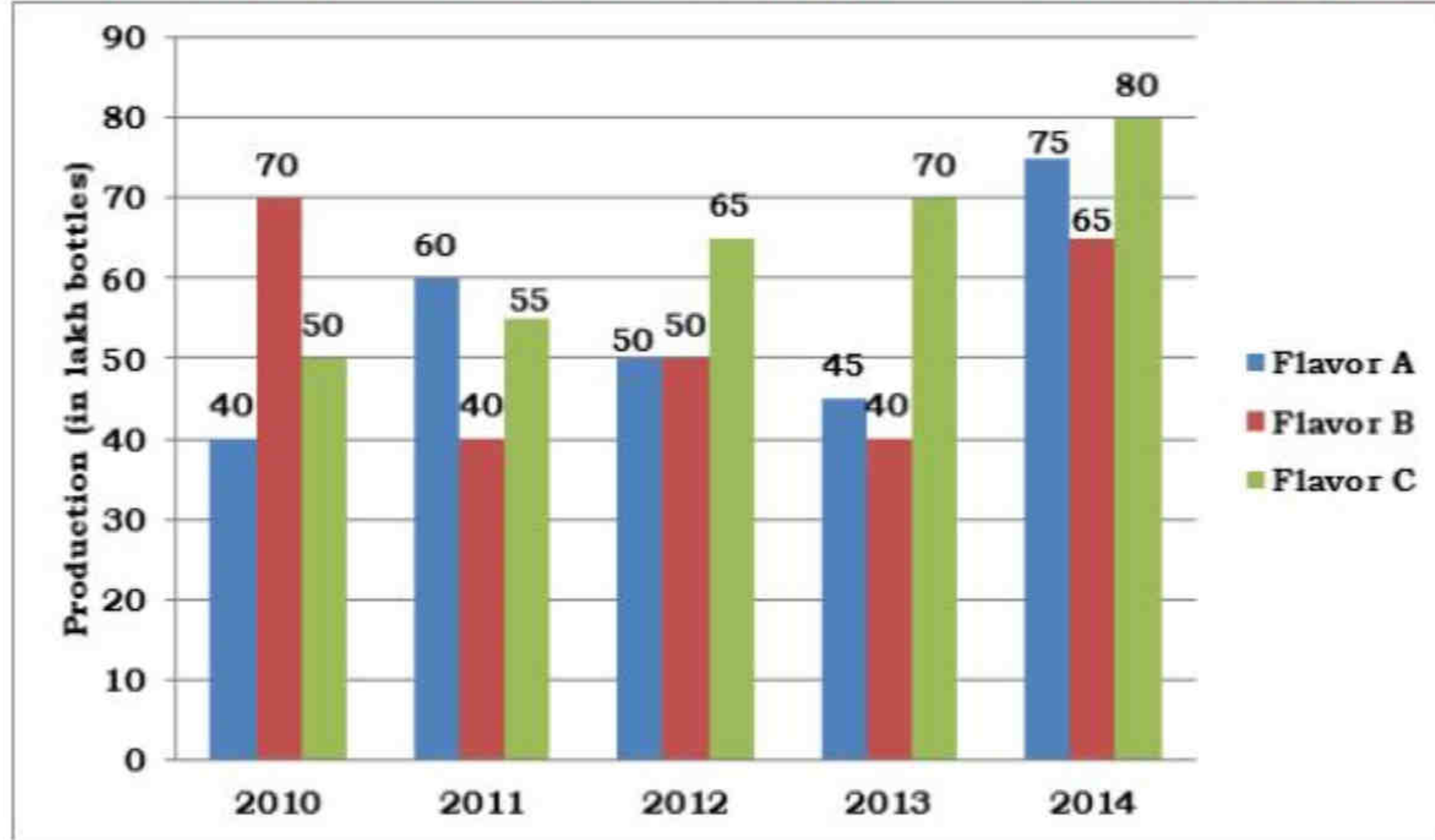
(d) 247 : 218

✓
E : I
247 : 218



Cough syrup of three different flavors - A, B and C (in lakh bottles) manufactured by a medicine company over a period of five years from 2010 to 2014 has been shown in the bar graph.

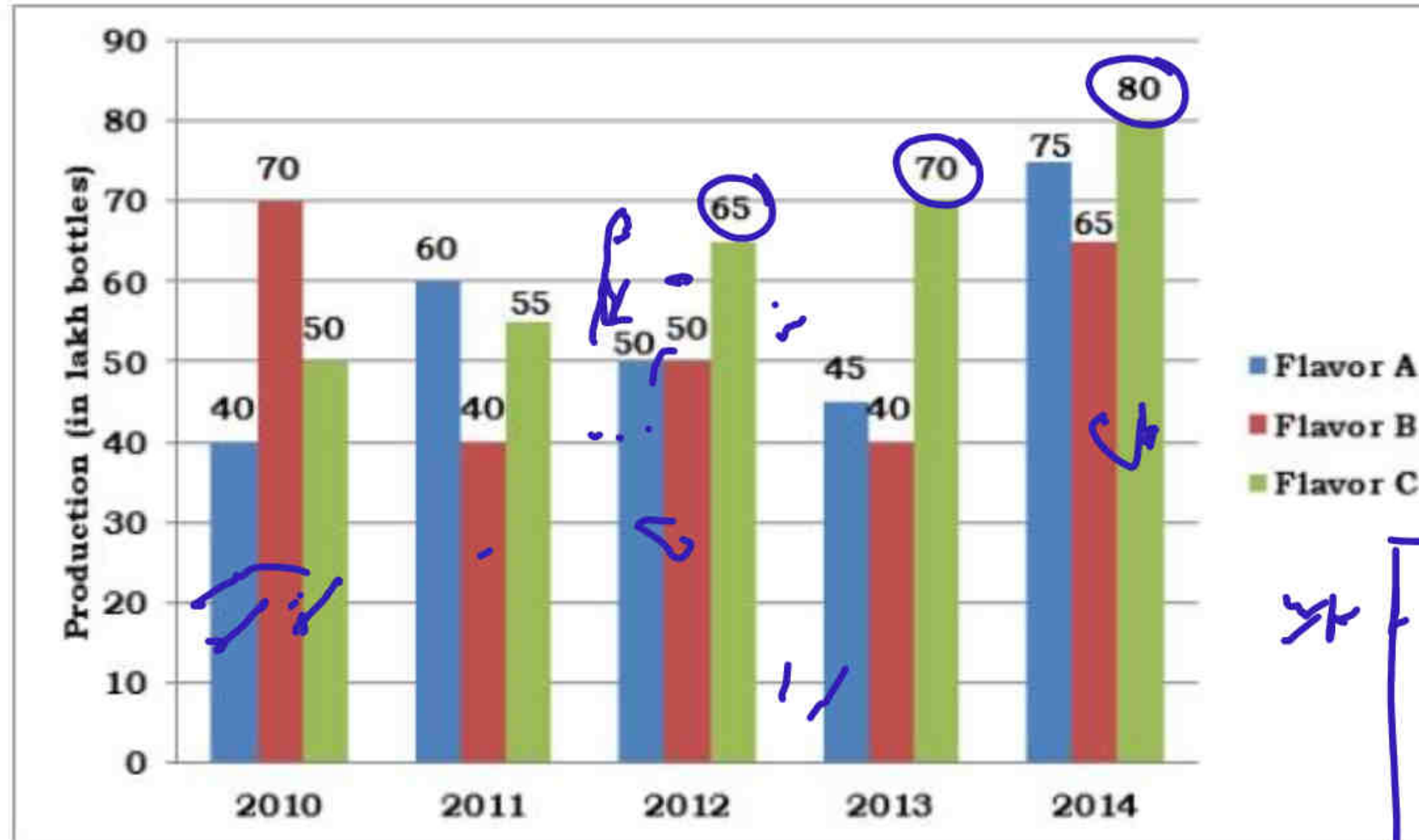
बार ग्राफ में 2010 से 2014 तक पांच वर्ष की अवधि में किसी दवा कंपनी द्वारा निर्मित A, B और C तीन भिन्न -भिन्न स्वादों के कफ सिरफ की मात्रा (लाख बोतल में) दर्शाई गई है।



5. The ratio of the average production of all flavors in 2012 to the difference of the average production of flavor A in 2012, 2013 and 2014 and the average production of flavor C in 2012, 2013 and 2014 is :

2012 में सभी स्वादों के औसत उत्पादन का 2012, 2013 और 2014 में स्वाद A के औसत उत्पादन और 2012, 2013 और 2014 में स्वाद C के औसत उत्पादन के अंतर से अनुपात ज्ञात करें।

SSC CGL 2020



(a) 26 : 15

(b) 15 : 26

(c) 11 : 3

(d) 3 : 11

Handwritten calculation:

$$\frac{50}{45} - \frac{50}{40} = \frac{10}{90} - \frac{25}{40} = \frac{2}{18} - \frac{5}{8} = \frac{1}{9} - \frac{5}{8} = \frac{8}{72} - \frac{45}{72} = \frac{-37}{72}$$

Handwritten calculation:

$$\frac{65}{70} - \frac{80}{80} = \frac{13}{14} - 1 = \frac{13}{14} - \frac{14}{14} = \frac{-1}{14}$$

Handwritten calculation:

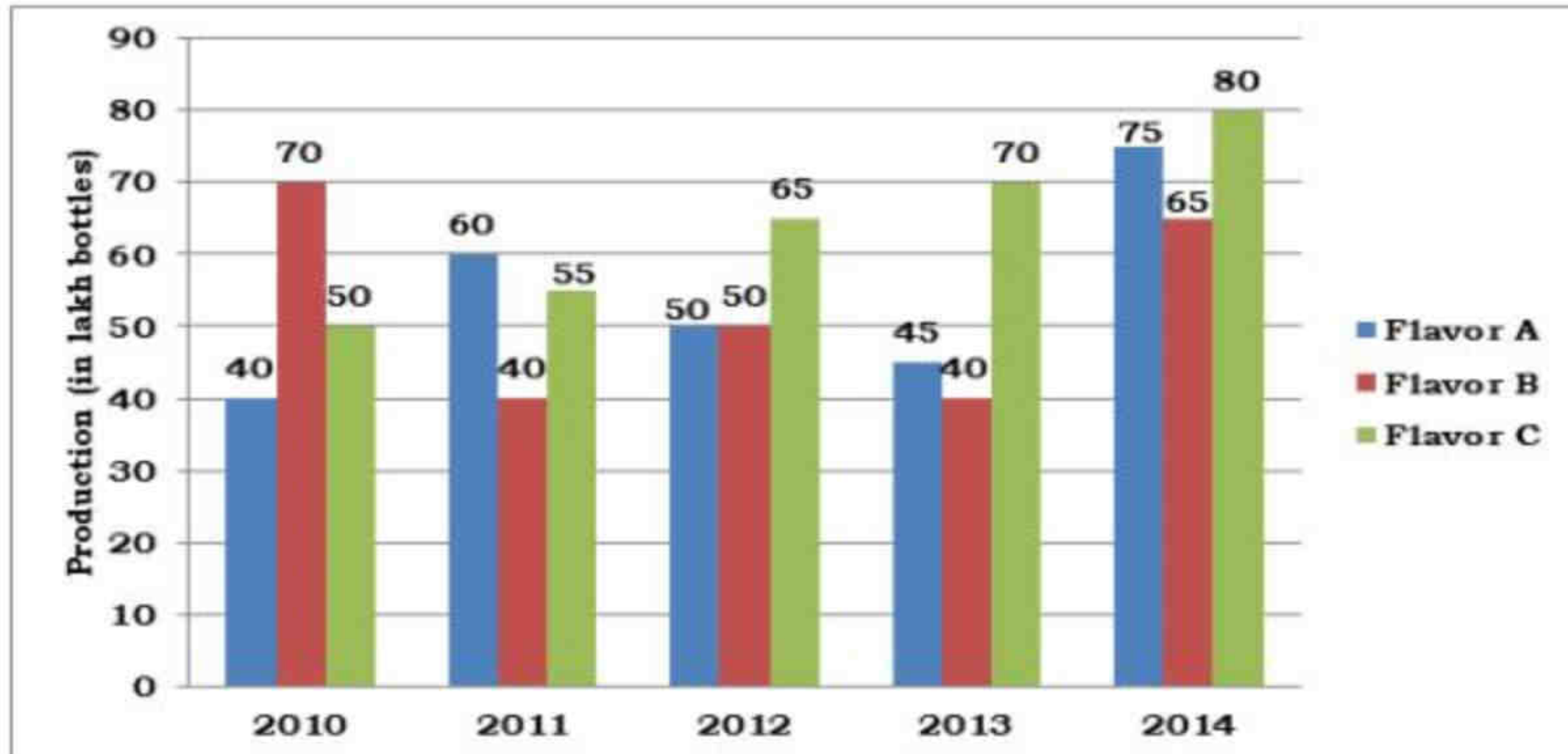
$$\frac{11}{3}$$

Handwritten calculation:

$$\frac{11}{3} - \frac{25}{8} = \frac{88}{24} - \frac{75}{24} = \frac{13}{24}$$

Medicines of three different flavors - A, B and C (in lakh bottles) manufactured by a pharmaceutical company over a period of five years from 2010 to 2014 is given in the bar graph.

2010 से 2014 तक पांच वर्ष की अवधि में किसी औषधीय कंपनी द्वारा निति **A, B** और **C** तीन भिन्न-भिन्न स्वादों (फ्लेवर) वाली दवाओं की मात्रा (लाख बोतल में) बार ग्राफ में दर्शाई गई है।



6. Production of flavor A in 2012 is what percent less than the average production of flavor B in all the years (correct to 2 decimal places)?

2012 से स्वाद A का उत्पादन सभी वर्षों में स्वाद (फ्लेवर) B के औसत उत्पादन से कितना प्रतिशत कम है? (दशमलव) के दो स्थानों तक सही

50 : 53

$$\frac{3 \times 100}{53} \%$$

SSC CGL 2020

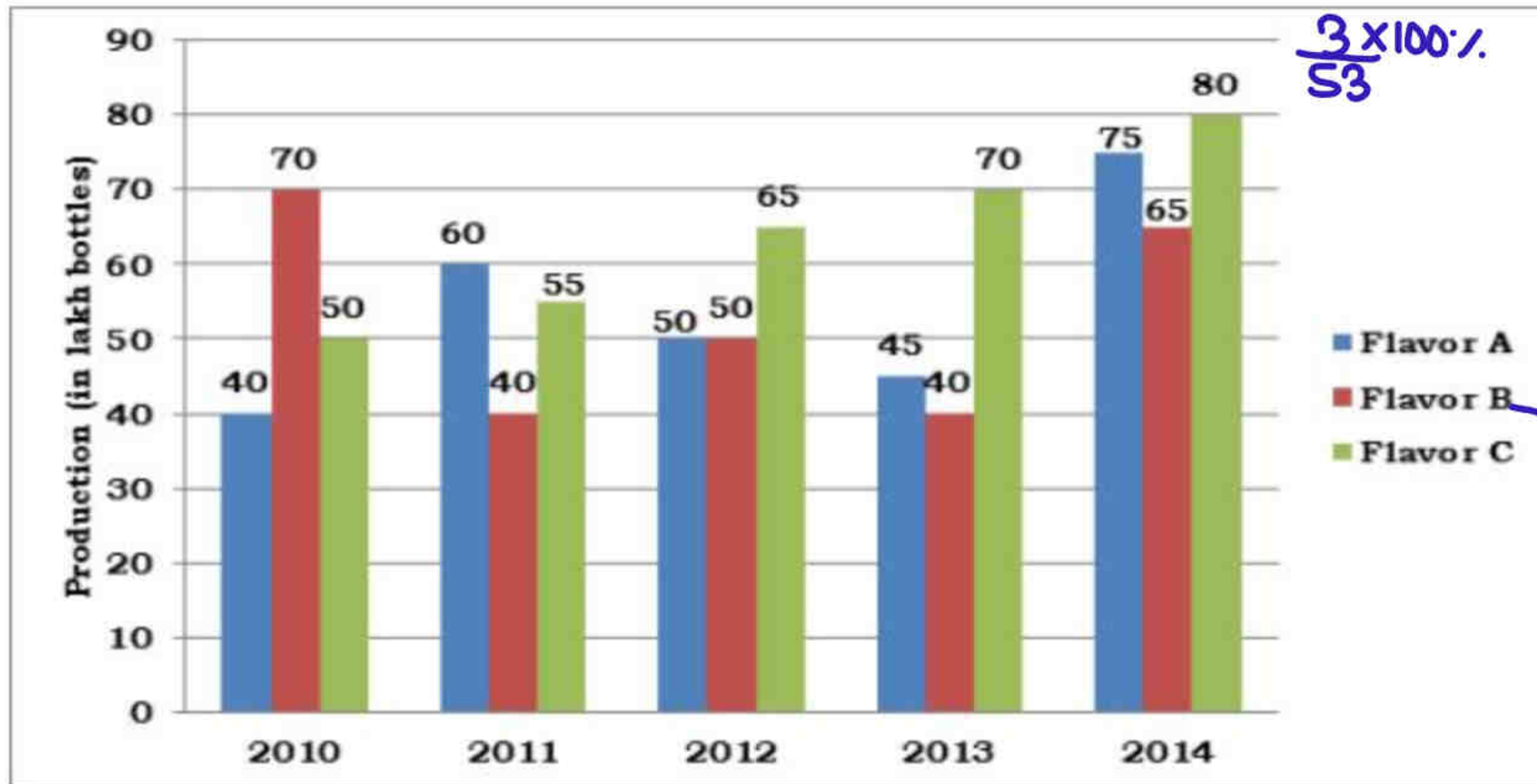
(a) 3.87

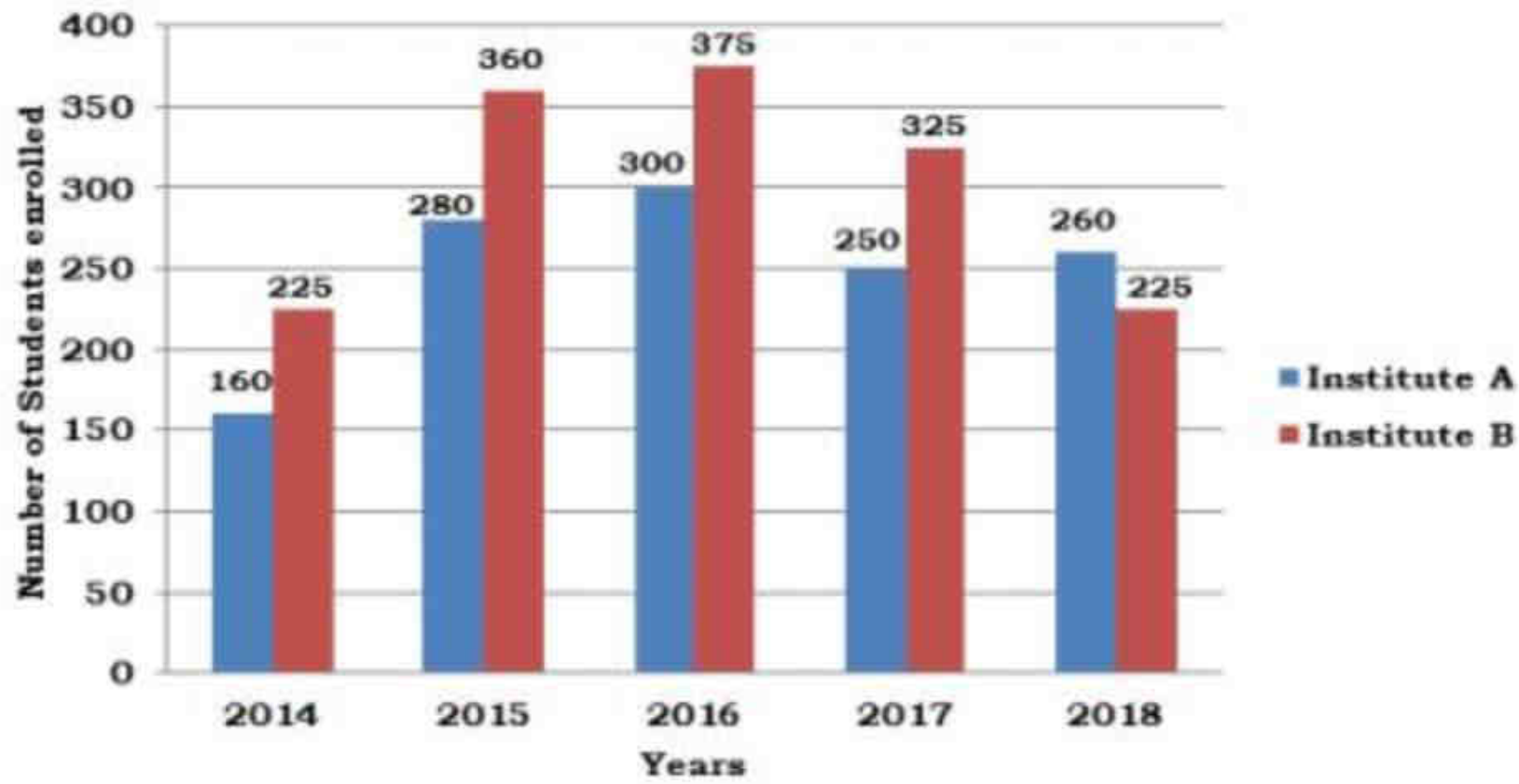
(b) 6.98

(c) 5.66

(d) 4.66

3.87



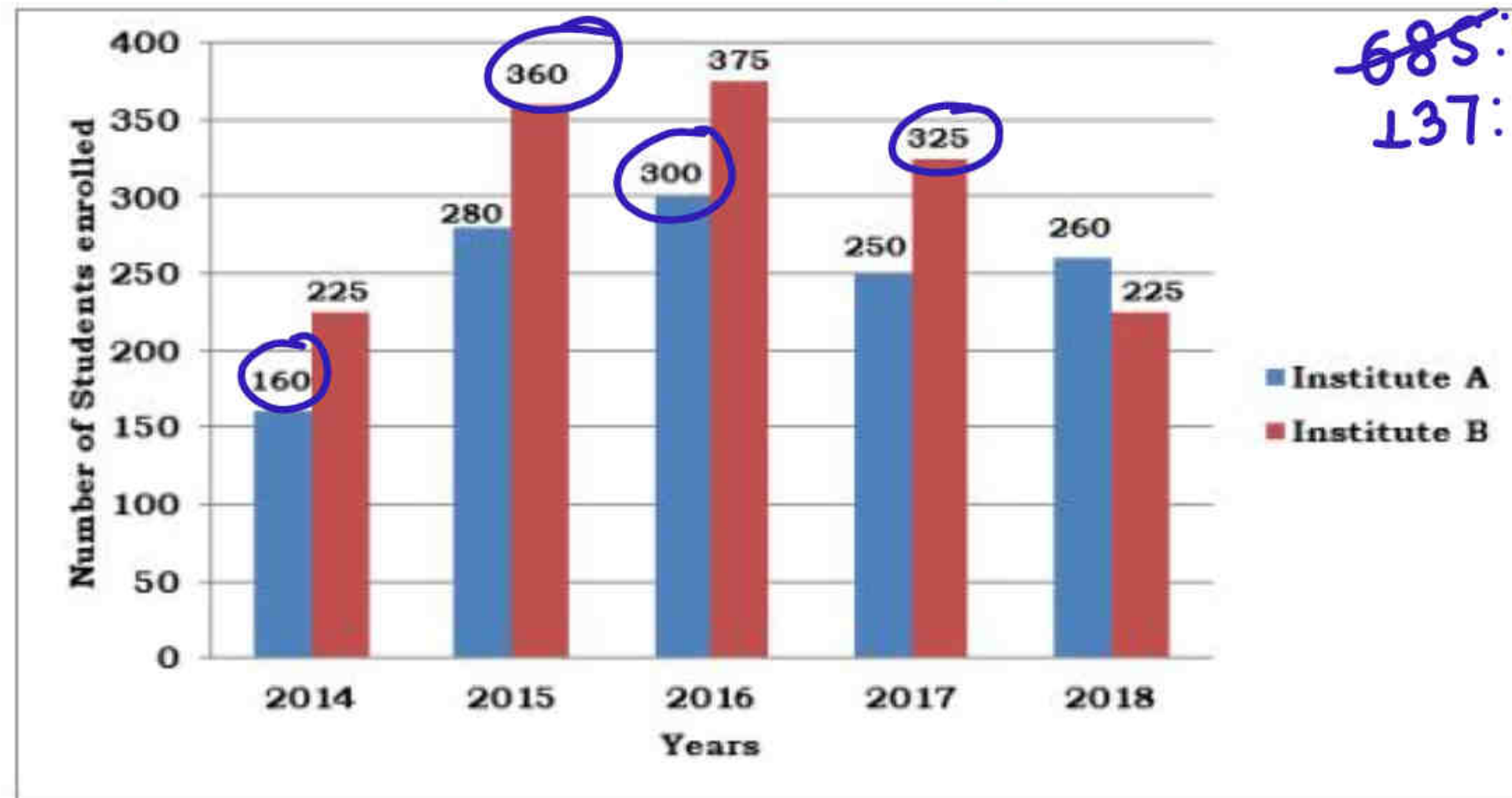


Direction (7-9): The bar graph shows the number of students enrolled for a science course in institutes A and B during 5 years from 2014 to 2018.

निम्न बार ग्राफ 2014 से 2018 तक 5 वर्ष के दौरान A और B संस्थानों में विज्ञान पाठ्यक्रम के लिए नामांकित छात्रों की संख्या को दर्शाता है।

7. What is the ratio of the total numbers of students enrolled in institutes B in 2015 and 2017 to that of students enrolled in institute A in 2014 and 2016?

2015 और 2017 में संस्थान B में नामांकित छात्रों की कुल संख्या और 2014 और 2016 में संस्थान A में नामांकित छात्रों की कुल संख्या का अनुपात ज्ञात करें।



~~685~~ : 460
137 : 92

SSC CGL 2020

(a) 92 : 137

(b) 91 : 111

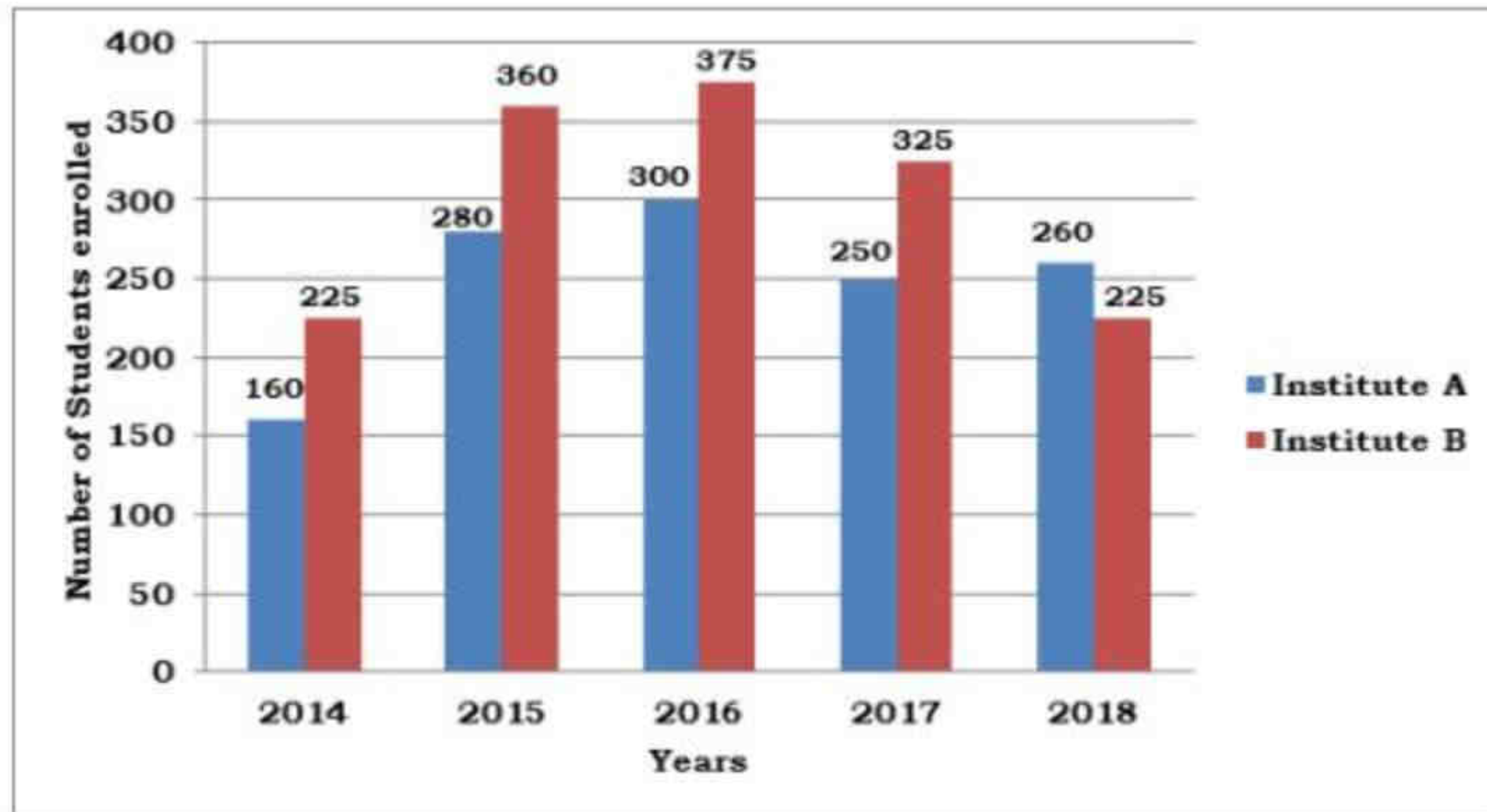
(c) 111 : 81

(d) 137 : 92

8. The total number of students enrolled in institute B during 2014, 2016 and 2018 is what percent of the total number of students enrolled in institute A during the five Years?

2014, 2016 और 2018 के दौरान संस्थान **B** में नामांकित छात्रों की कुल संख्या, पांच वर्षों के दौरान संस्थान **A** में नामांकित छात्रों की कुल संख्या का कितना प्रतिशत है?

B → 14, 16, 18
A → 5Y



SSC CGL 2020

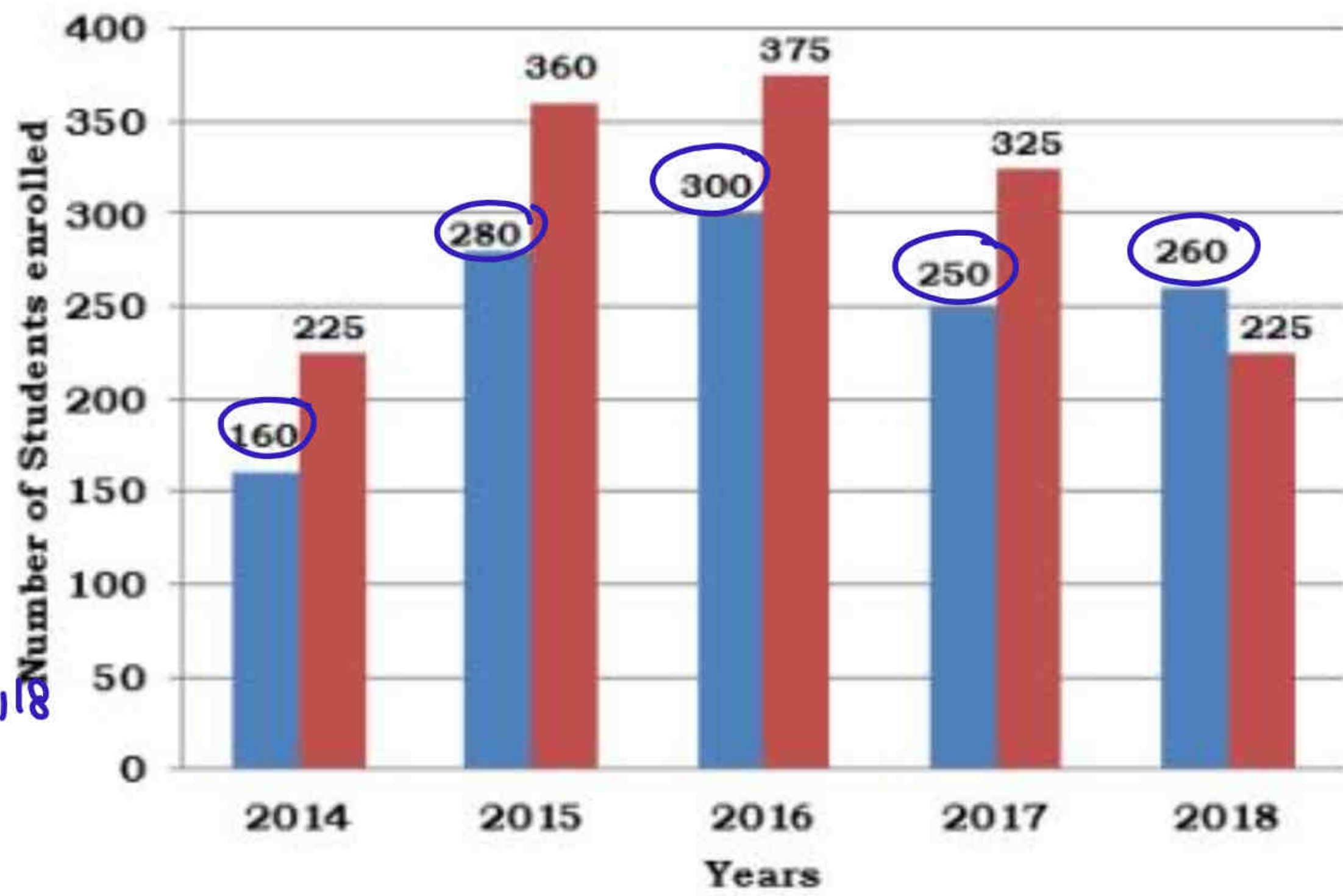
(a) 49%

(b) 66%

(c) 57%

(d) 55%

B → 14, 16, 18
A → 54



B → 825
A → 1250

■ Institute A
■ Institute B

33
100/25
+ 25/100
= 33%
2
x 100%
= 200%

9. The average number of students enrolled in institute A during 2014, 2016 and 2018 is what percent less than the number of students enrolled in institute B during 2017 (correct to two decimal places)?

2014, 2016 और 2018 के दौरान संस्थान A में नामांकित छात्रों की औसत संख्या 2017 के दौरान संस्थान B में नामांकित छात्रों की संख्या से कितने प्रतिशत कम (ठीक दो दशमलव स्थान तक) है?

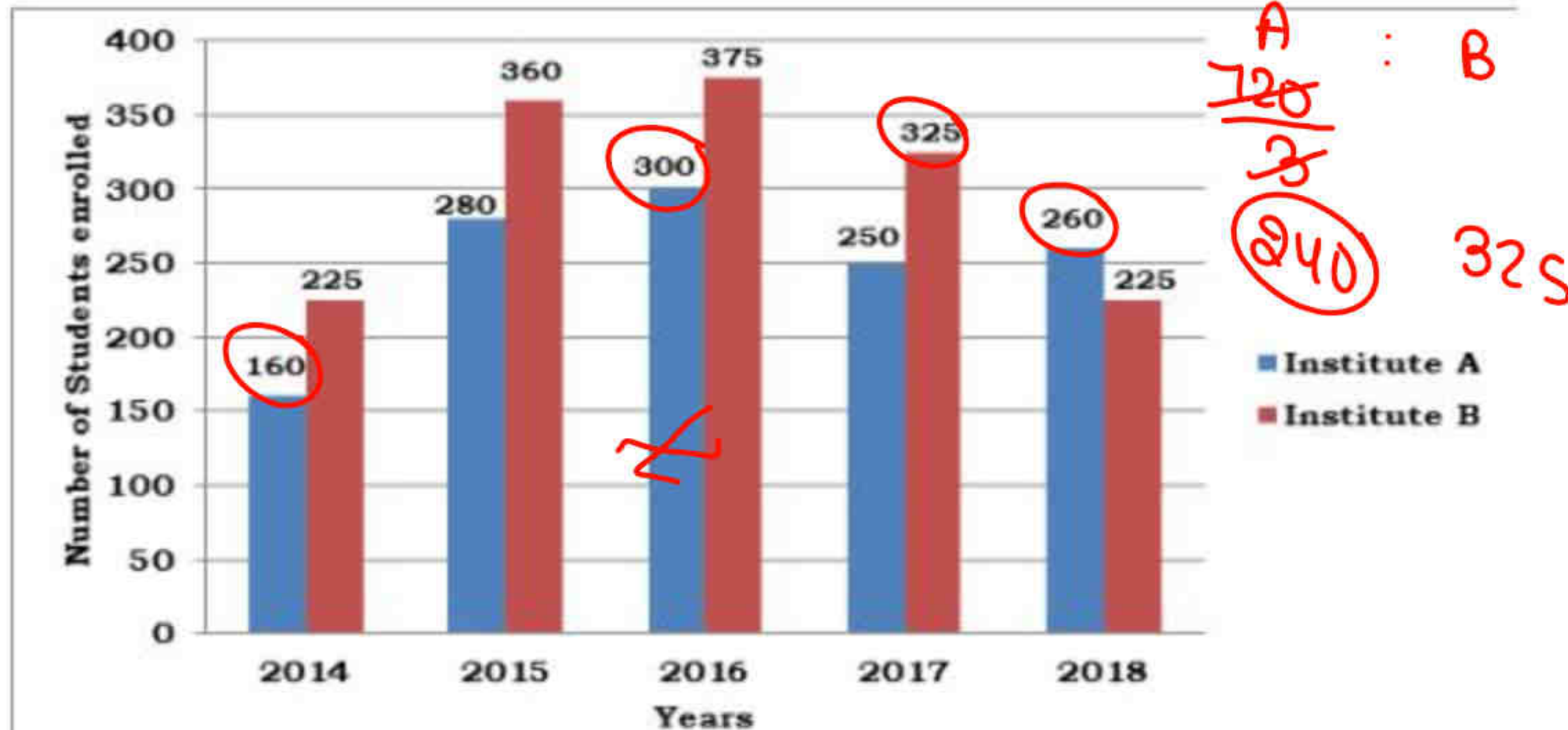
SSC CGL 2020


(a) 22.46%

(b) 29.17%

(c) 26.15%

(d) 32.75%



$$A : B$$
$$240 : 325$$


$$\frac{85}{\cancel{325}} \times 100^4 = \frac{340}{13} \% = 26.$$

The following Bar Graphs represent the Export of Tea (in lakh tonnes) by two companies A and B during the years 2010 to 2015.

निम्न बार ग्राफ, दो कंपनियों **A** और **B** द्वारा वर्ष 2010 से 2015 तक चाय के निर्यात को (लाख टन में) निरूपित करता है। **X**- अक्ष वर्षों को निरूपित करता है और **Y**-अक्ष निर्यात की गई चाय की मात्रा (लाख टन में) को निरूपित करता है।

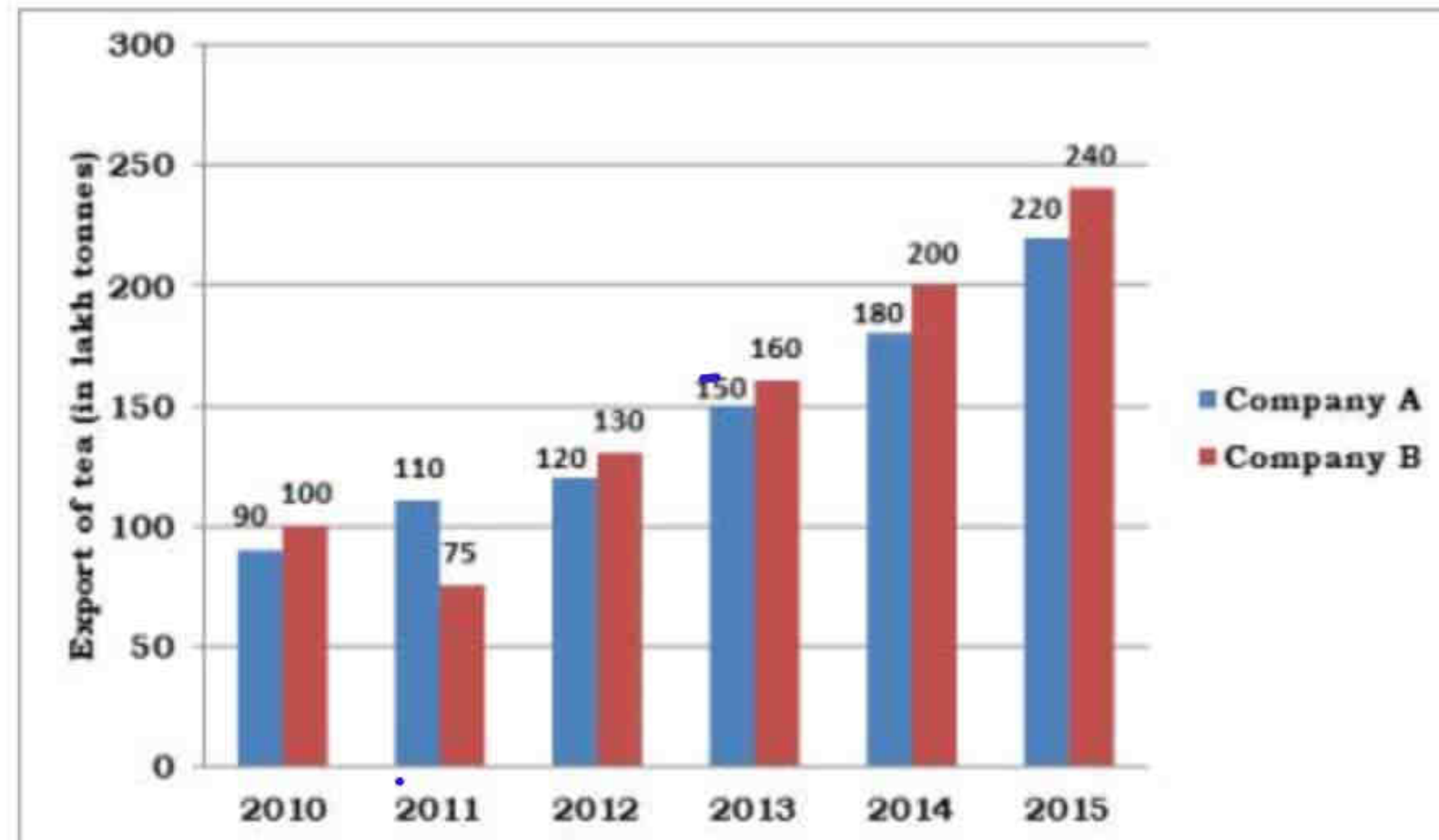
Study the chart and answer the question written below:

चार्ट का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

(Note : The data shown below is only for mathematical exercise. They do not represent the actual figures).

(नोट: दिया गया डेटा केवल गणितीय अभ्यास के लिए है। वे कंपनियों के वास्तविक आंकड़ों को निरूपित नहीं करते हैं।)

Export of Tea (in lakh tonnes) by two companies A and B during 2010 to 2015



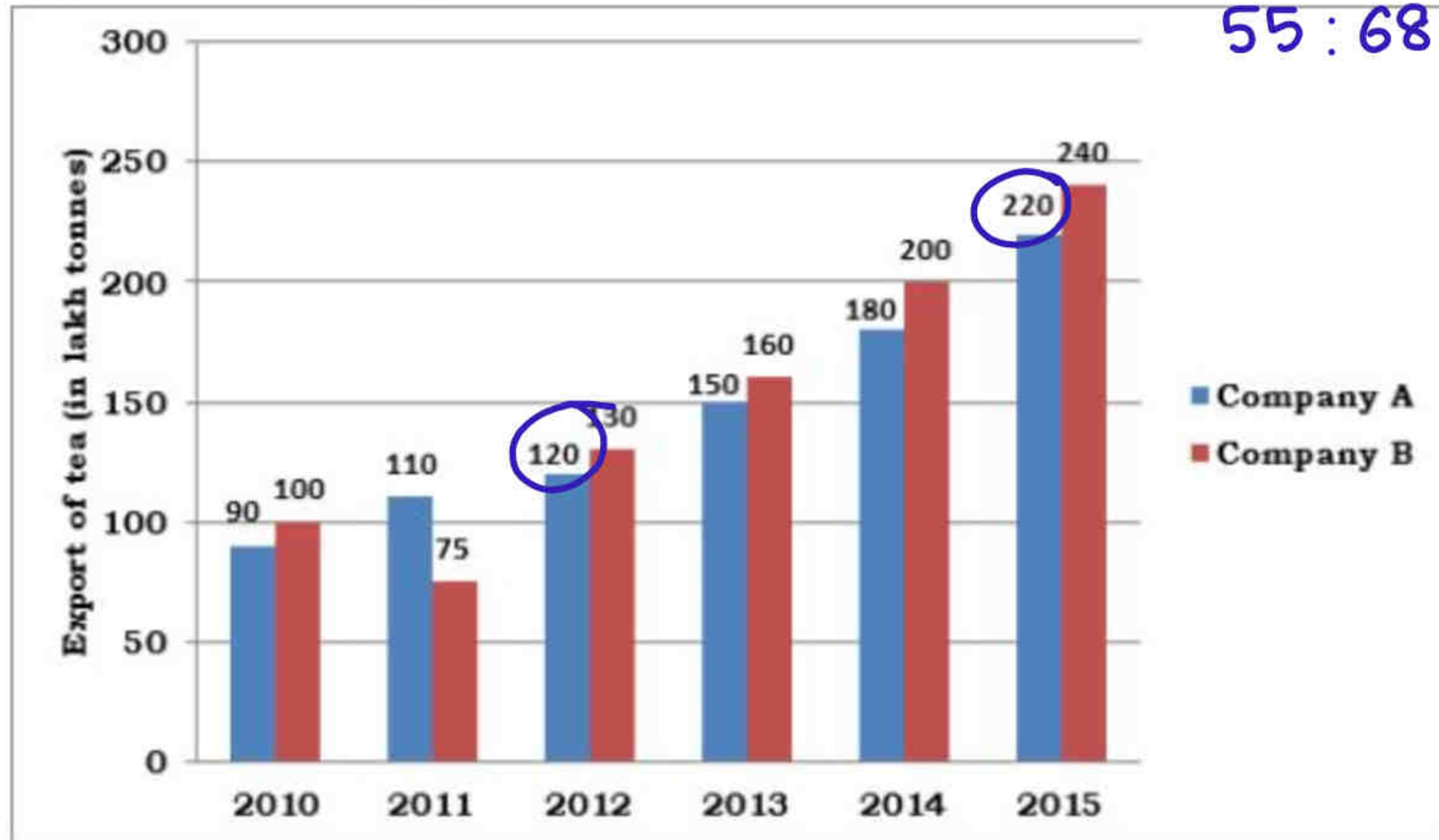
10. What is the ratio of the total exports of company B in 2011 and 2014 to the total exports of company A in 2012 and 2015?

2011 और 2014 में कंपनी B के कुल निर्यात का 2012 और 2015 में कंपनी A के कुल निर्यात से अनुपात ज्ञात करें।

~~215 : 340~~
55 : 68

SSC CGL 2020

- (a) ~~55 : 68~~
(b) 29 : 37
(c) 68 : 55
(d) 37 : 29



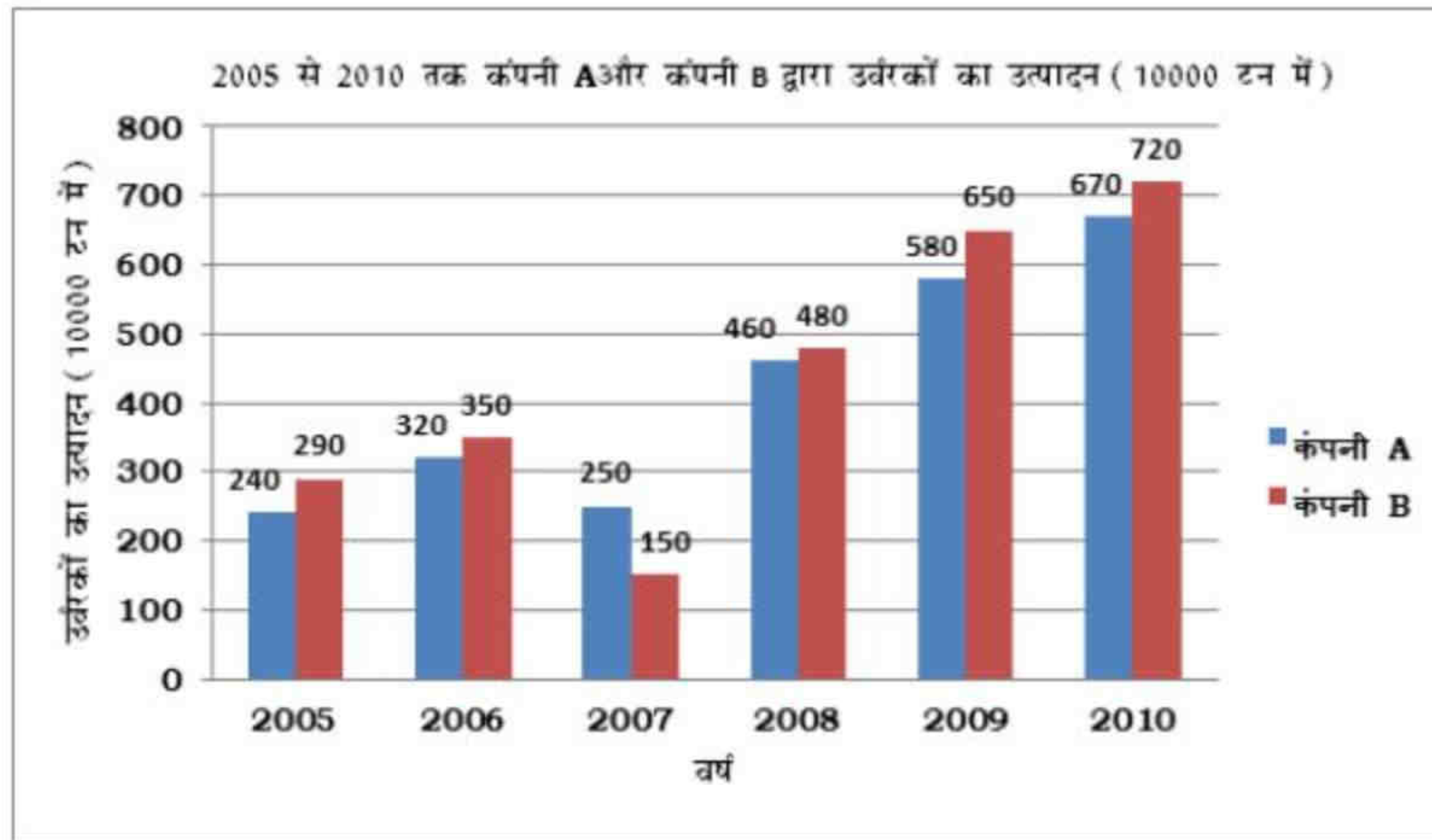
The following Bar Graph represents the Production of Fertilizers by Company A and Company B (in 10000 tonnes) Over the Years from 2015 to 2010. The X-axis represents the years, and the Y-axis represents the Production of Fertilizers (in 10000 tonnes).

निम्नांकित बार ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।?

बार ग्राफ, कंपनी **A** को कंपनी **B** द्वारा 2005 से 2010 तक उर्वरकों के उत्पादन को (10000 टन में निरूपित करता है। **X** अक्ष वर्षों को निरूपित करता है और **Y** अक्ष उर्वरकों के उत्पादन (10000 टन में) को निरूपित करता है।

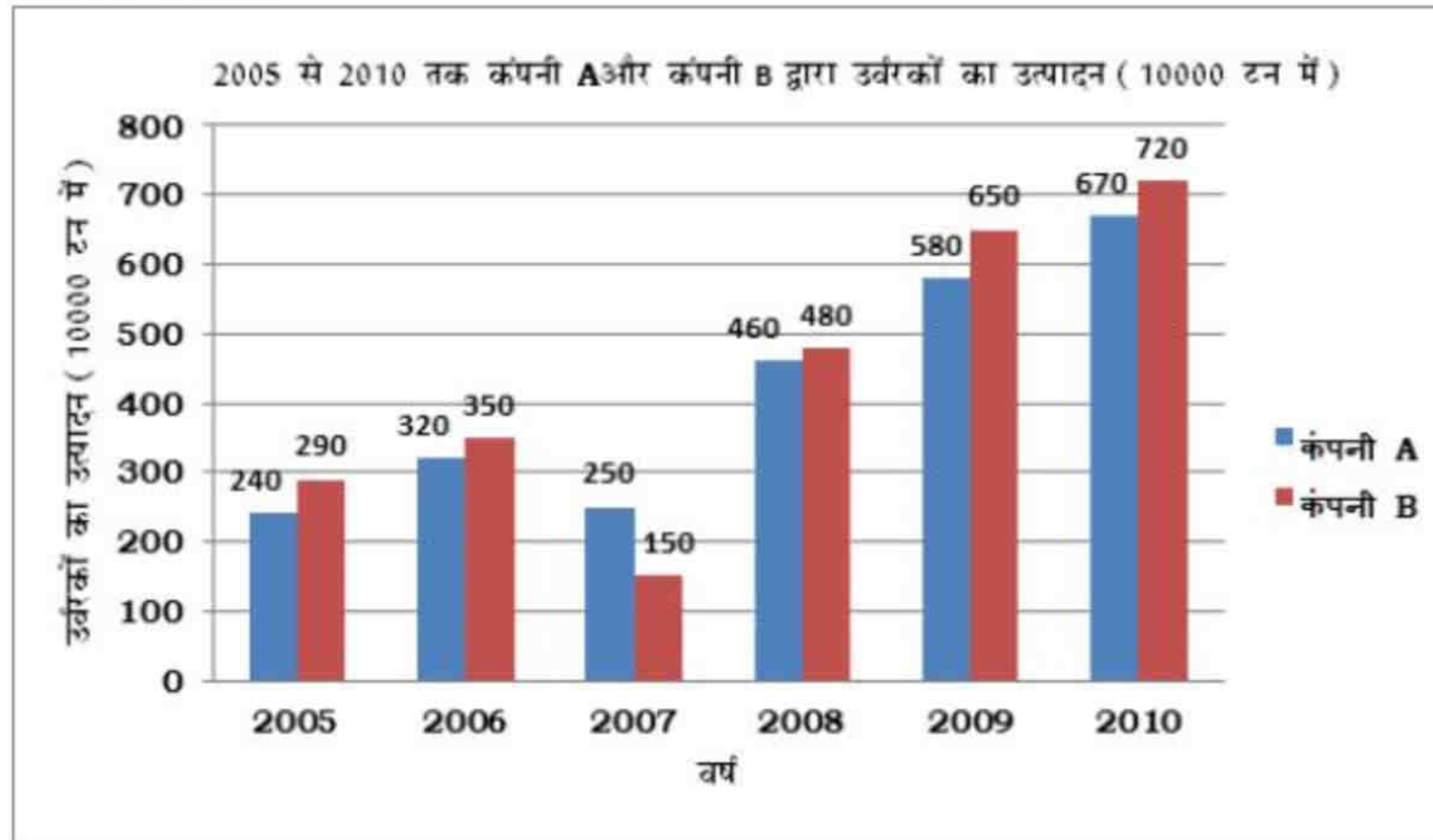
(Note : The data shown below is only for mathematical exercise. They do not represent the actual figures of the companies)

(नोट: दिया गया डेटा केवल गणितीय अभ्यास के लिए है। वे कंपनियों के वास्तविक आंकड़ों को निरूपित नहीं करते हैं।)



11. What is the average production (in 10000 tonnes) of fertilizer in 2008, 2009 and 2010 of Company A?

2008, 2009 और 2010 में, कंपनी **A** के उर्वरकों का औसत उत्पादन (10000 टन में) ज्ञात करें।



SSC CGL 2020

(a) 590

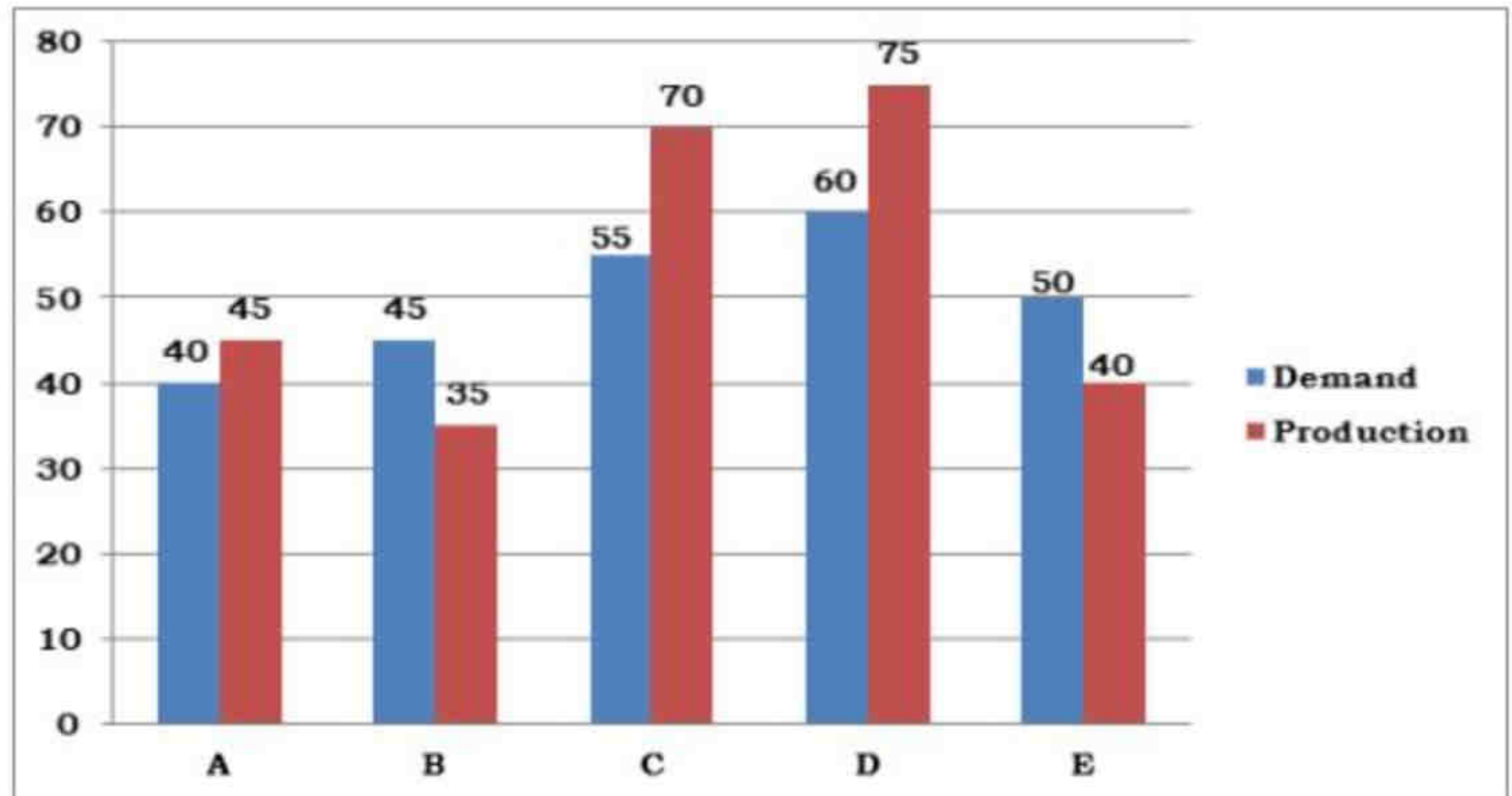
(b) 600

(c) 620

(d) 570

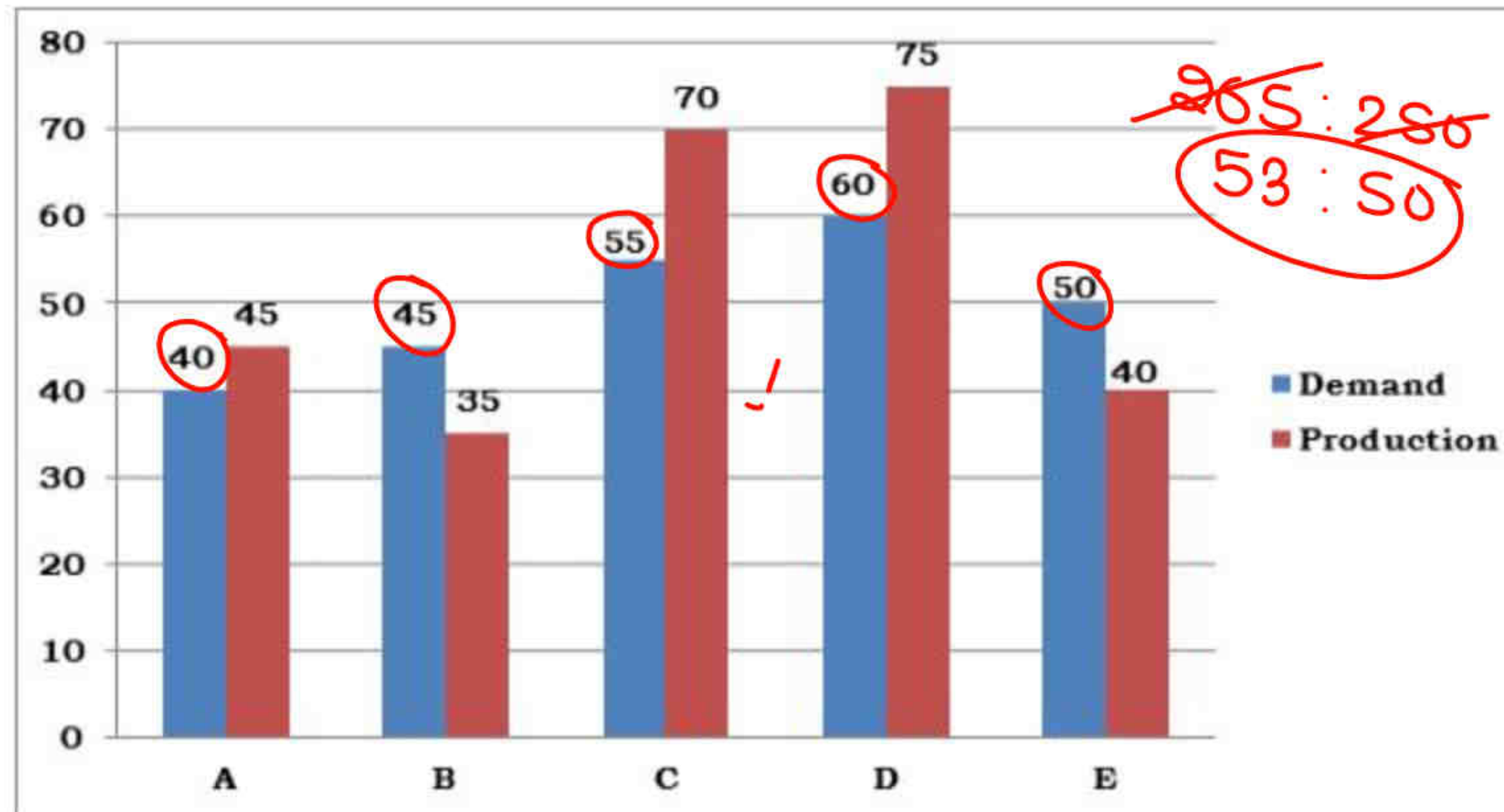
The following bar graph shows the demand and production (in Lakhs) of motor cycles of five different companies A, B, C, D and E in 2020.

निम्न बार ग्राफ 2020 में **A, B, C, D** और **E** पांच विभिन्न कंपनियों की मोटर साइकिलों की मांग और उत्पादन को (लाखों में) दर्शाता है।



12. What is the ratio of total production of motor cycles of companies A, B, C, D and E, to that of the total demand of motor cycles of all the companies during the five years?

कंपनी A, B, C, D और E के मोटर साइकिलों के कुल उत्पादन और पांच वर्ष के दौरान सभी कंपनियों के मोटर साइकिलों की कुल मांग का अनुपात ज्ञात करें।

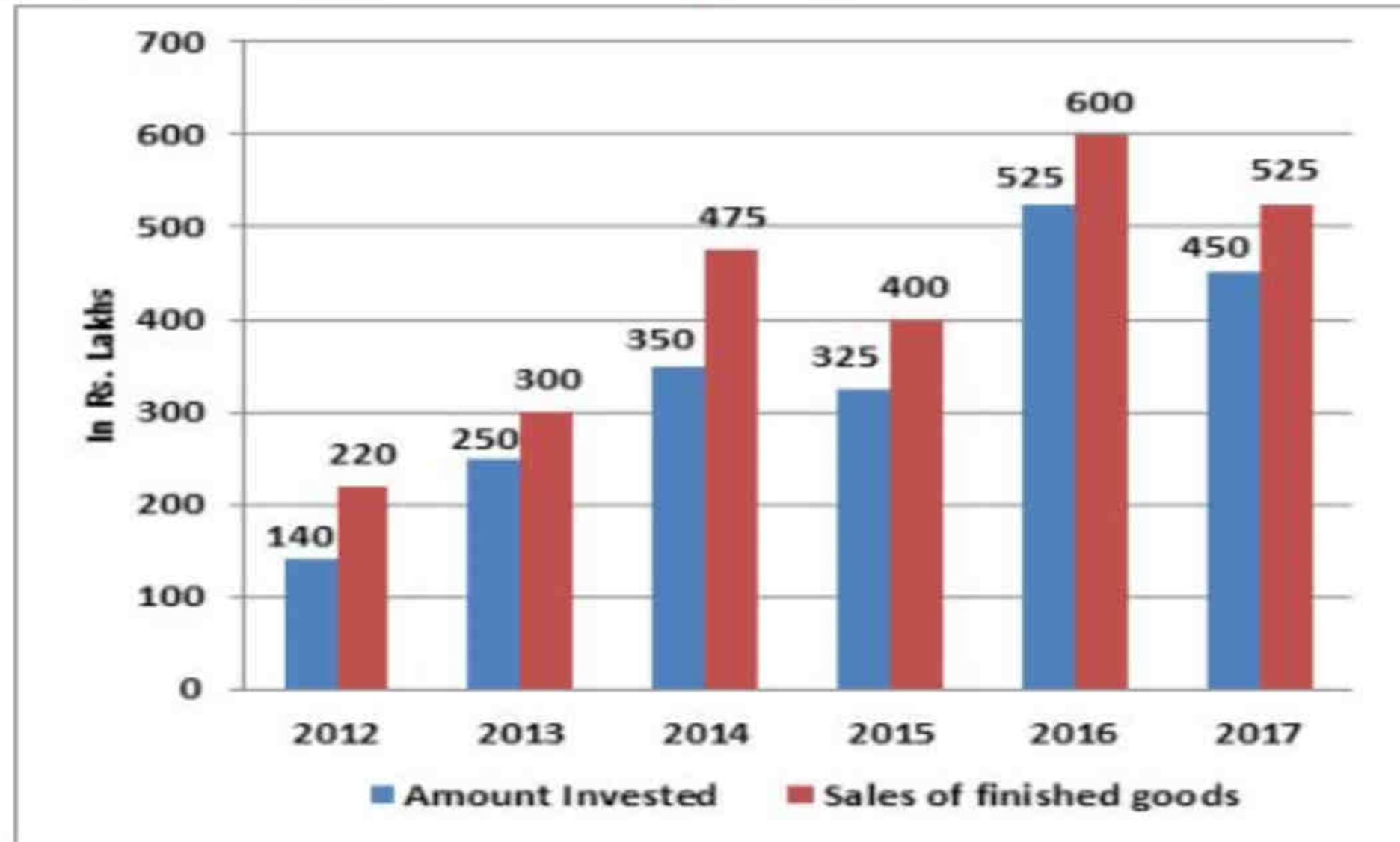


SSC CGL 2020

- (a) 50 : 53
 ✓ (b) 53 : 50
 (c) 60 : 61
 (d) 61 : 60

The following bar graph shows the amount (in Lakh Rs.) invested by a Company in purchasing raw material over the years and the values (in Lakh Rs.) of finished goods sold by the Company over the years

निम्न बार ग्राफ वर्षों में किसी कंपनी द्वारा कच्चे माल की खरीद में निवेशित राशि (रूपये लाख में) और वर्षों में कंपनी द्वारा बेचे गए तैयार माल के मूल्यों (रूपये लाख में) को दर्शाता है।



13. The ratio of total amount invested for purchasing raw material from 2013 to 2015 to the total sales of finished goods in 2014, 2016 and 2017 is:

2013 से 2015 तक कच्चे माल की खरीद के लिए निवेशित कुल राशि और 2014, 2016 और 2017 में तैयार माल की कुल बिक्री का अनुपात ज्ञात करें।

SSC CGL 2020

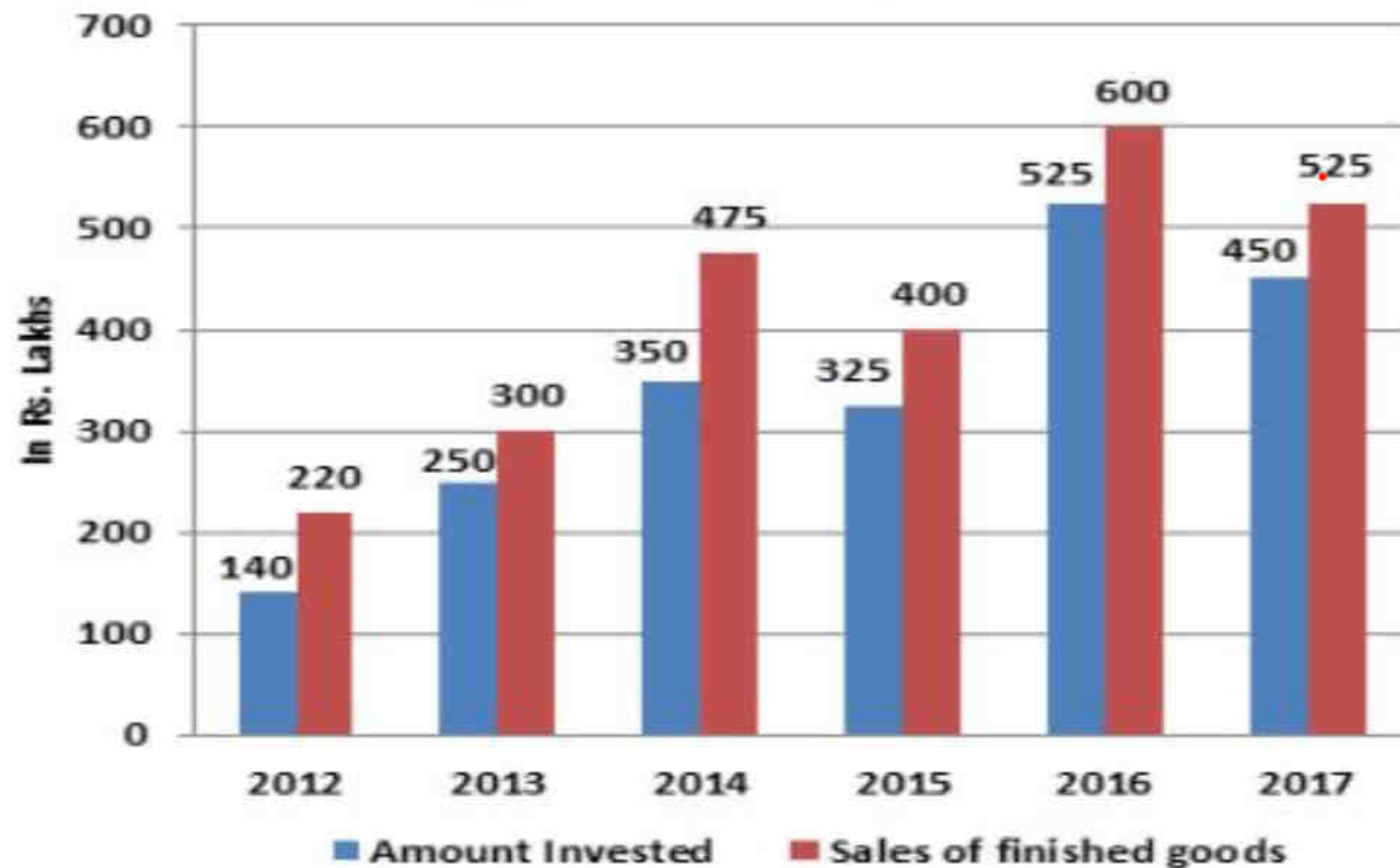
(a) 56 : 27

(b) 64 : 37

(c) 37 : 64

(d) 27 : 56

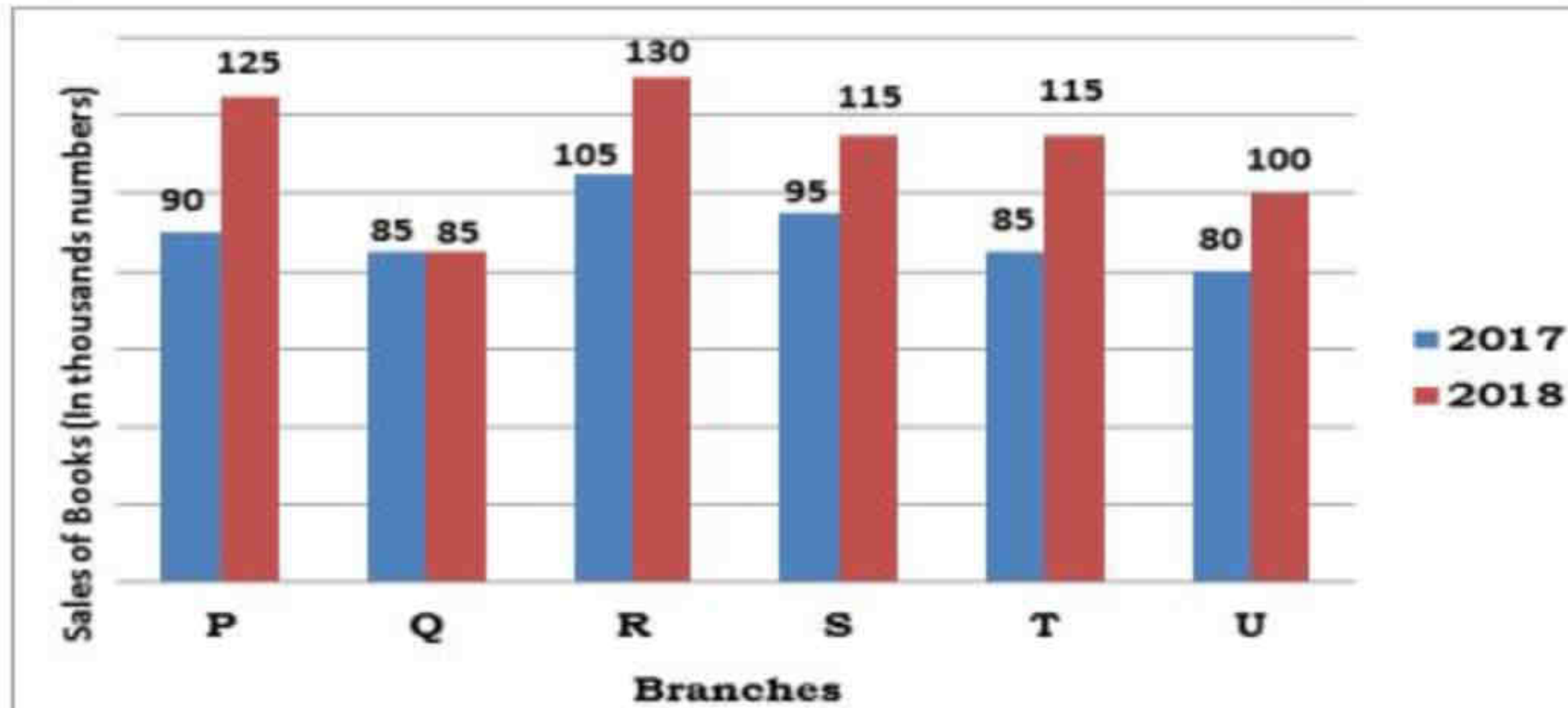
~~RS: 1000~~
37 : 64



The bar graph given below shows the sales of Newspapers (in lakh number) from six branches of a Media Publication Company during two consecutive years 2017 and 2018.

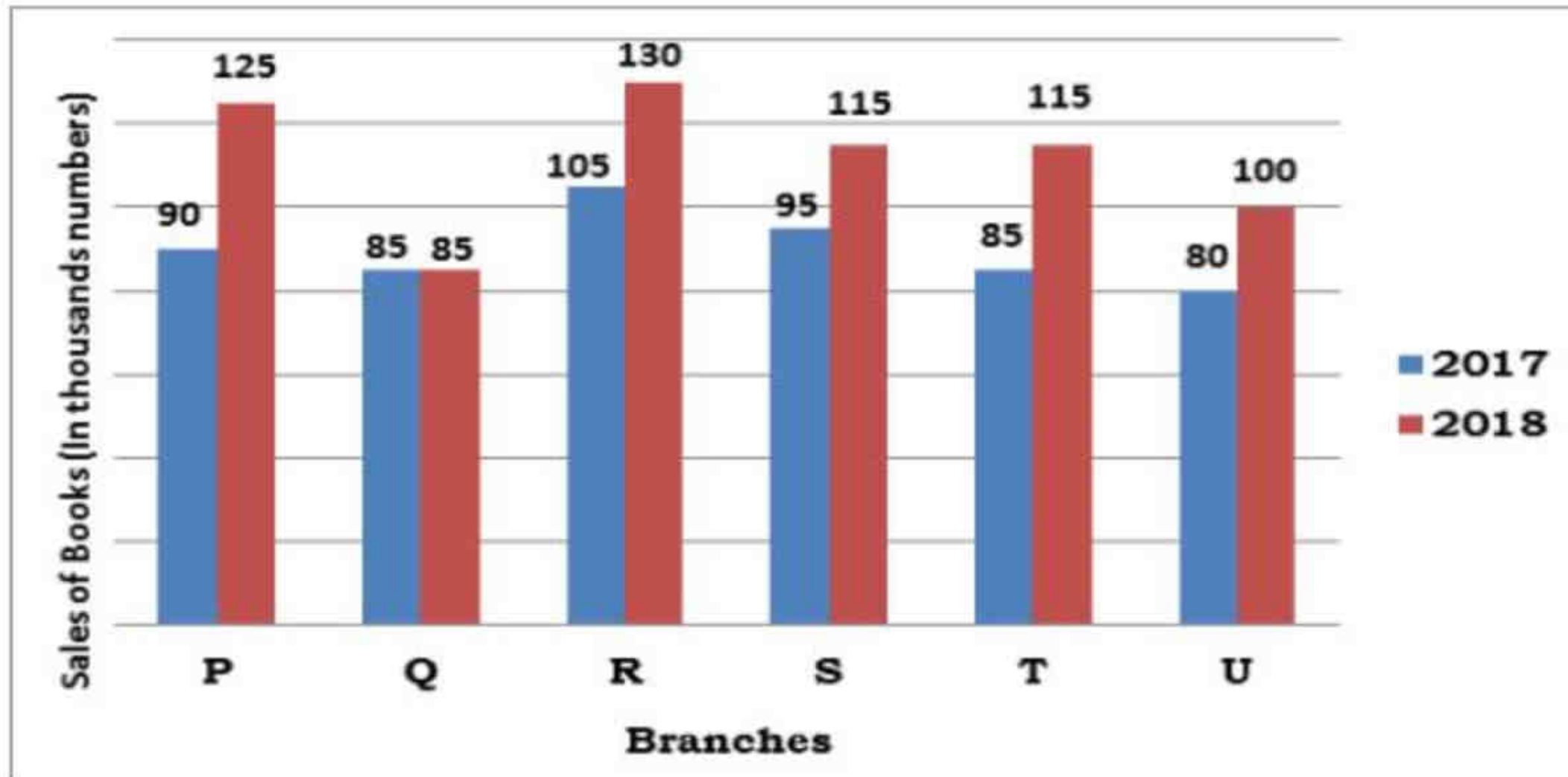
नीचे दिया गया बार ग्राफ 2017 और 2018 दो क्रमागत वर्ष के दौरान किसी मीडिया प्रकाशन कंपनी की छः शाखाओं से समाचार पत्रों की बिक्री को (लाखों की संख्या में) दर्शाता है। (नोट : नीचे दर्शाया गया या डेटा केवल गणितीय अभ्यास के लिए है। वे वास्तविक आंकड़ों को निरूपित नहीं करते हैं)

Sales of Newspapers (in thousand numbers) from Six Branches - P, Q, R, S T and U of a Media Publishing Company in 2017 and 2018



14. Total Sales of U for both the years is what percent (correct to one place of decimal) of the combined Sales of the branches Q and R for 2017 and 2018?

दोनों वर्ष में शाखा **U** की कुल बिक्री 2017 और 2018 में शाखा **Q** और **R** की संयुक्त बिक्री का कितना प्रतिशत है? (ठीक एक दशमलव स्थान तक)



SSC CGL 2020

(a) **41.0%**

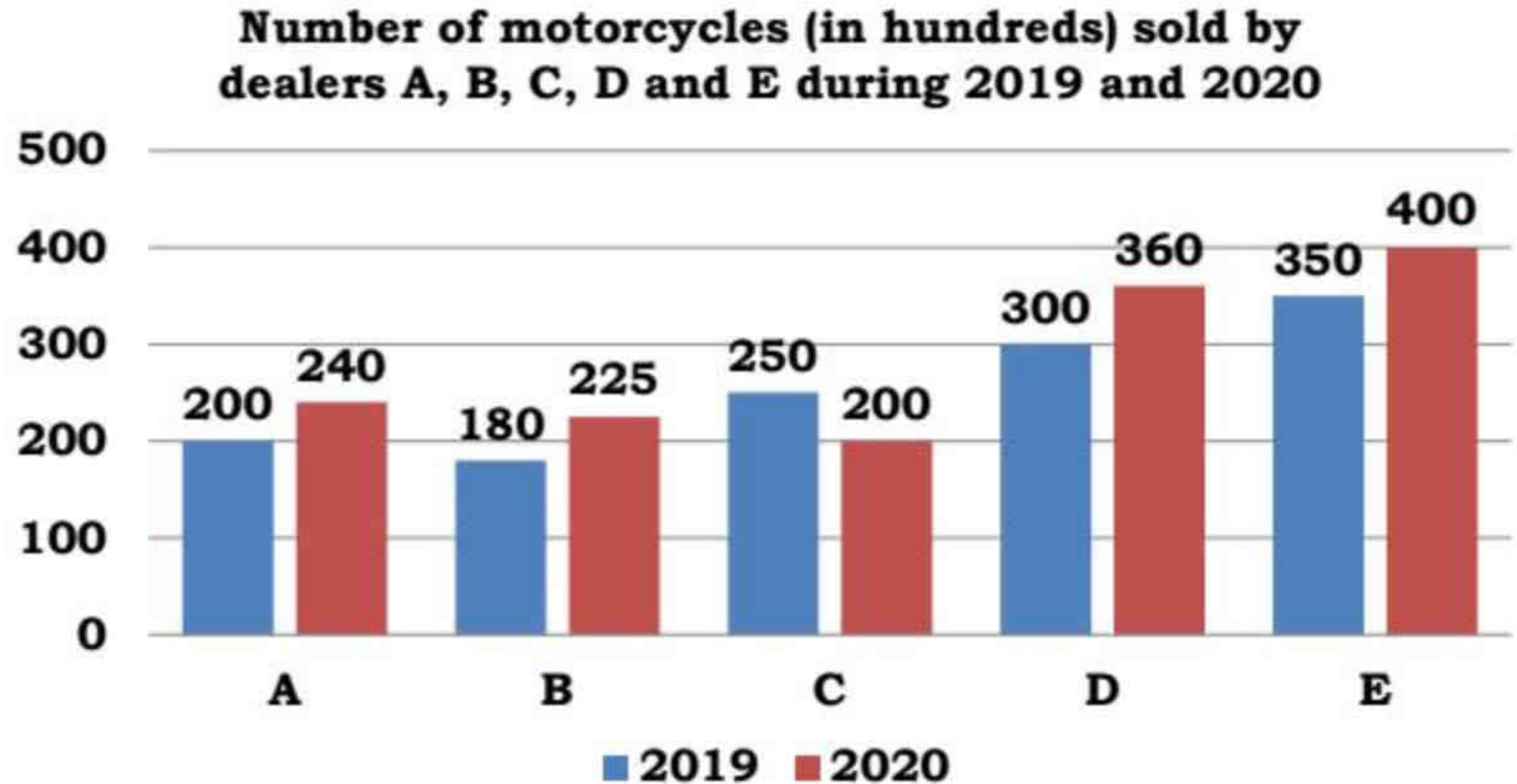
(b) **48.6%**

(c) **67.1%**

(d) **44.4%**

Direction (15-17): Study the given graph and answer the question that follows.

निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



15. The percentage increase in the sale of motorcycles in 2020 as compared to that in 2019 is below 15% for the dealer:

डीलर के लिए 2020 में मोटरसाइकिलों की बिक्री में हुई प्रतिशत वृद्धि 2019 की तुलना में 15% से कम है।

Selection Post - Phase IX (08 Feb 2022)

Number of motorcycles (in hundreds) sold by dealers A, B, C, D and E during 2019 and 2020



(a) A

(b) D

(c) E

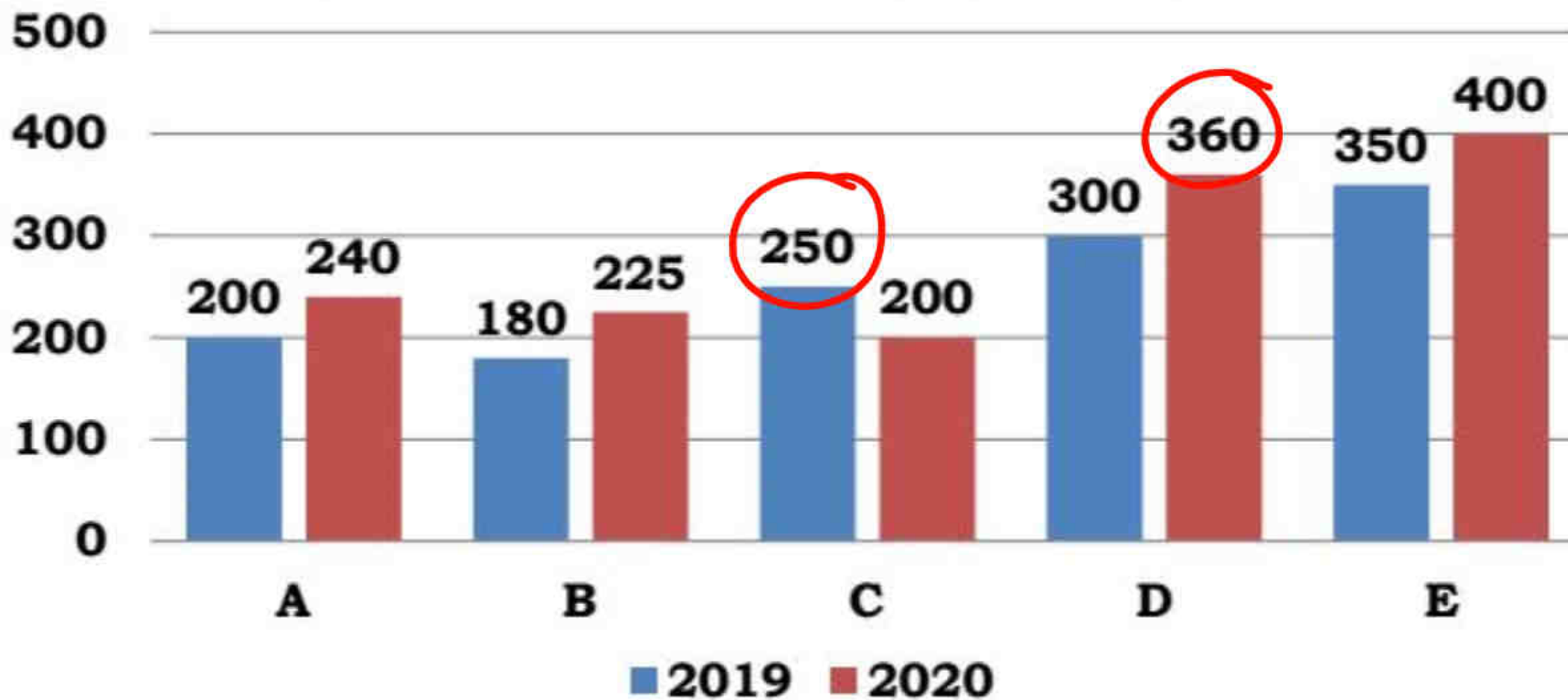
(d) B

16. The number of motorcycles sold by dealer D in 2020 is what percentage more than the number of motorcycles sold by dealer C in 2019 ?

2020 में डीलर D द्वारा बेची गई मोटरसाइकिलों की संख्या 2019 में डीलर C द्वारा बेची गई मोटरसाइकिलों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

Selection Post - Phase IX (09 Feb 2022)

Number of motorcycles (in hundreds) sold by dealers A, B, C, D and E during 2019 and 2020



$$360 : 250$$

$$\frac{11}{25} \times 100\% = 44\%$$

(a) 48%

(b) 44%

(c) 30.5%

(d) 33.3%

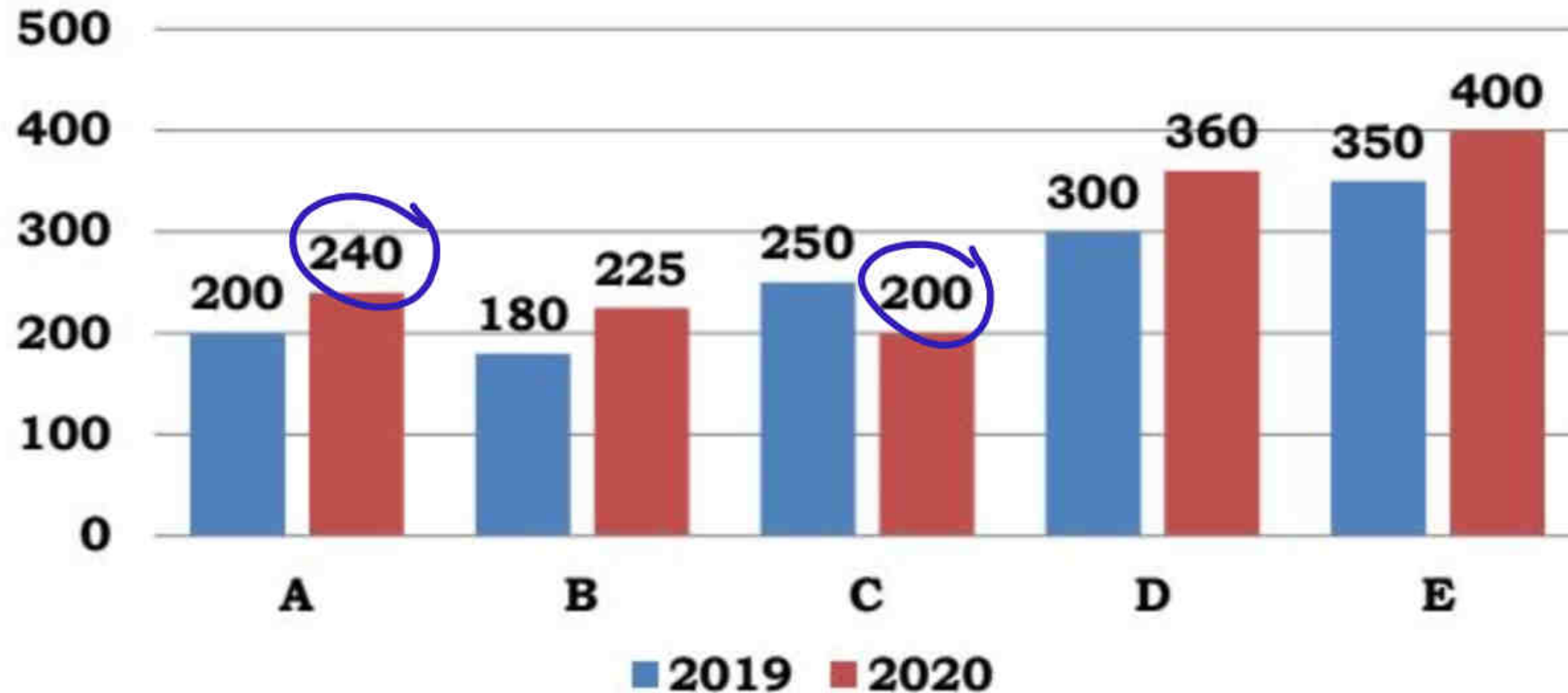
$$\frac{1}{7} \times 100\% = 14\frac{2}{7}\% = 14.28\% \checkmark$$

17. The average number of motorcycles sold by dealers B and D in 2019 is what percentage less than the average number of motorcycles sold by dealers A, C and E in 2020 (correct to one decimal place)?

2019 में डीलर **B** और **D** द्वारा बेची गई मोटरसाइकिलों की औसत संख्या, 2020 में डीलर **A**, **C** और **E** द्वारा बेची गई मोटरसाइकिलों की औसत संख्या से कितने प्रतिशत कम है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

Selection Post - Phase IX (10 Feb 2022)

Number of motorcycles (in hundreds) sold by dealers A, B, C, D and E during 2019 and 2020



$$\frac{1}{7} \times \frac{40}{280} \times 100\%$$

(a) 11.10%

(b) 14.8%

(c) 14.3%

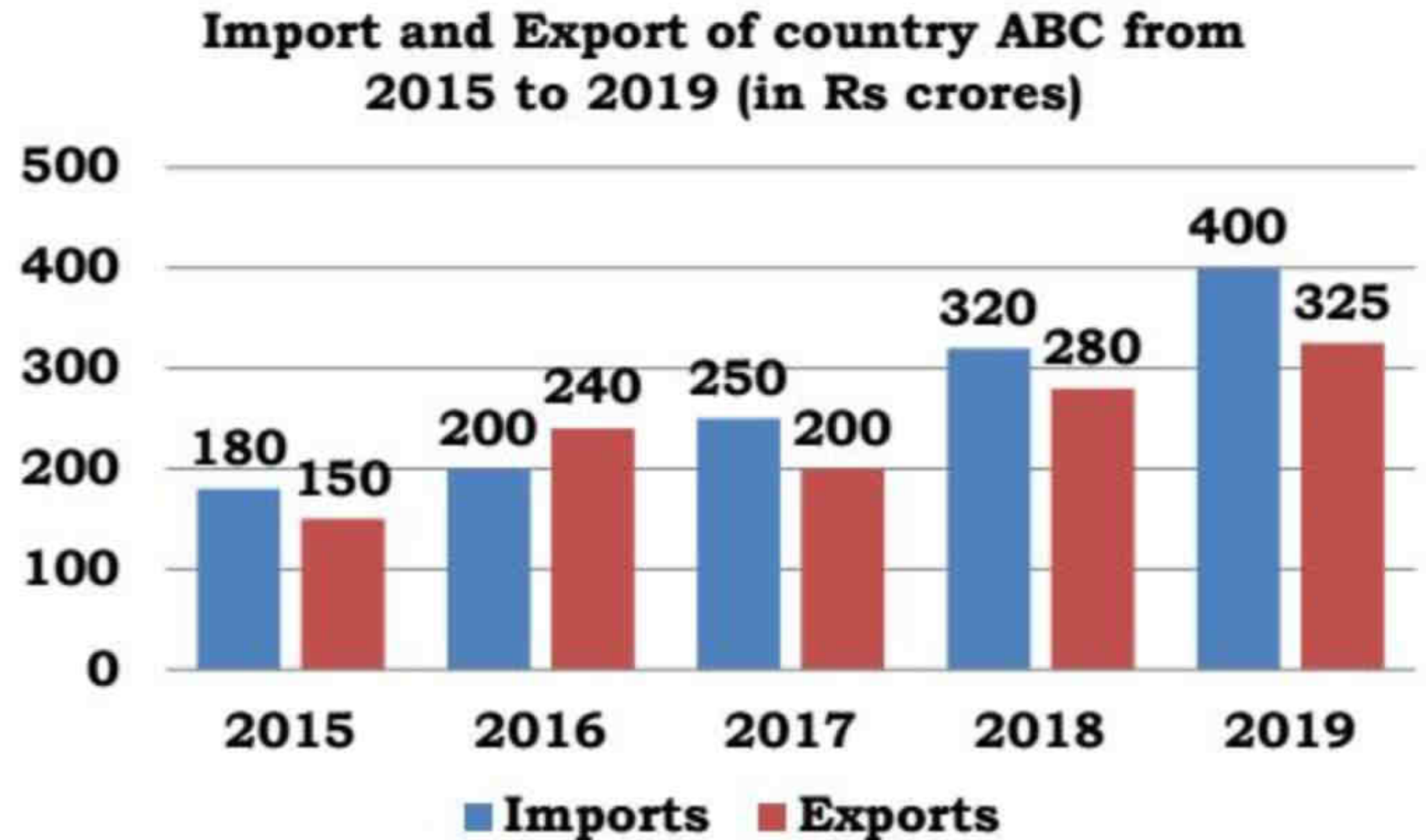
(d) 18.1%

$$= \frac{180 + 300}{2} = 240$$

Handwritten calculations for the average of 2019 sales for dealers B and D: $\frac{180 + 300}{2} = 240$. The result 240 is circled in blue. Another handwritten calculation shows $\frac{240}{280}$ with 280 circled in blue.

Direction (18-20): Study the given graph and answer the question that follows.

निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

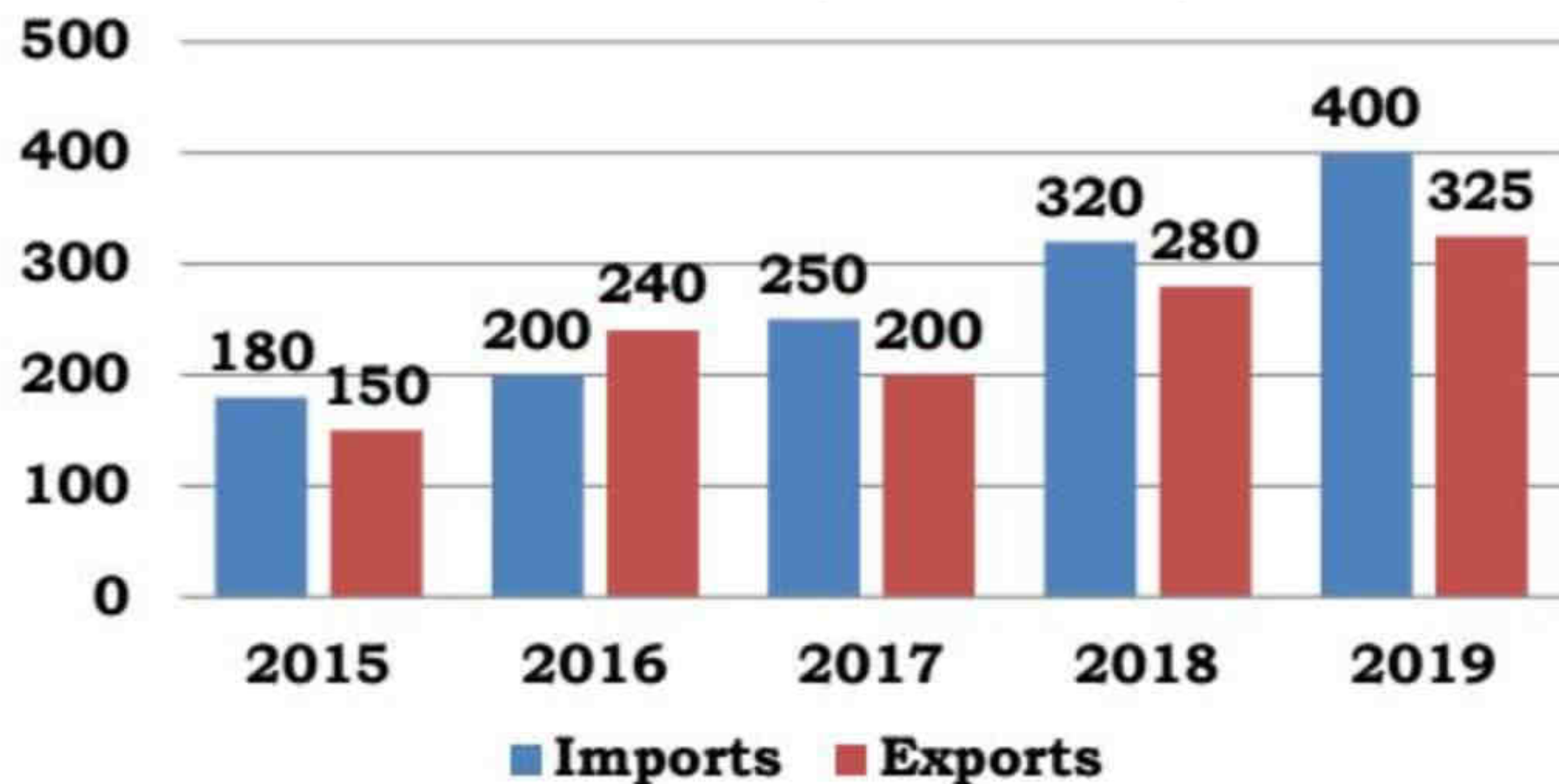


18. The average exports of country ABC in 2015, 2017 and 2018 are what percentage of the total imports from 2015 to 2018 (correct to one decimal place)?

2015, 2017 और 2018 में देश **ABC** का औसत निर्यात, 2015 से 2018 तक के कुल आयात का कितना प्रतिशत है (दशमलव के एक स्थान तक सही)?

Selection Post - Phase IX (08 Feb 2022)

Import and Export of country ABC from
2015 to 2019 (in Rs crores)



(a) 20.6%

(b) 22.8%

(c) 22.1%

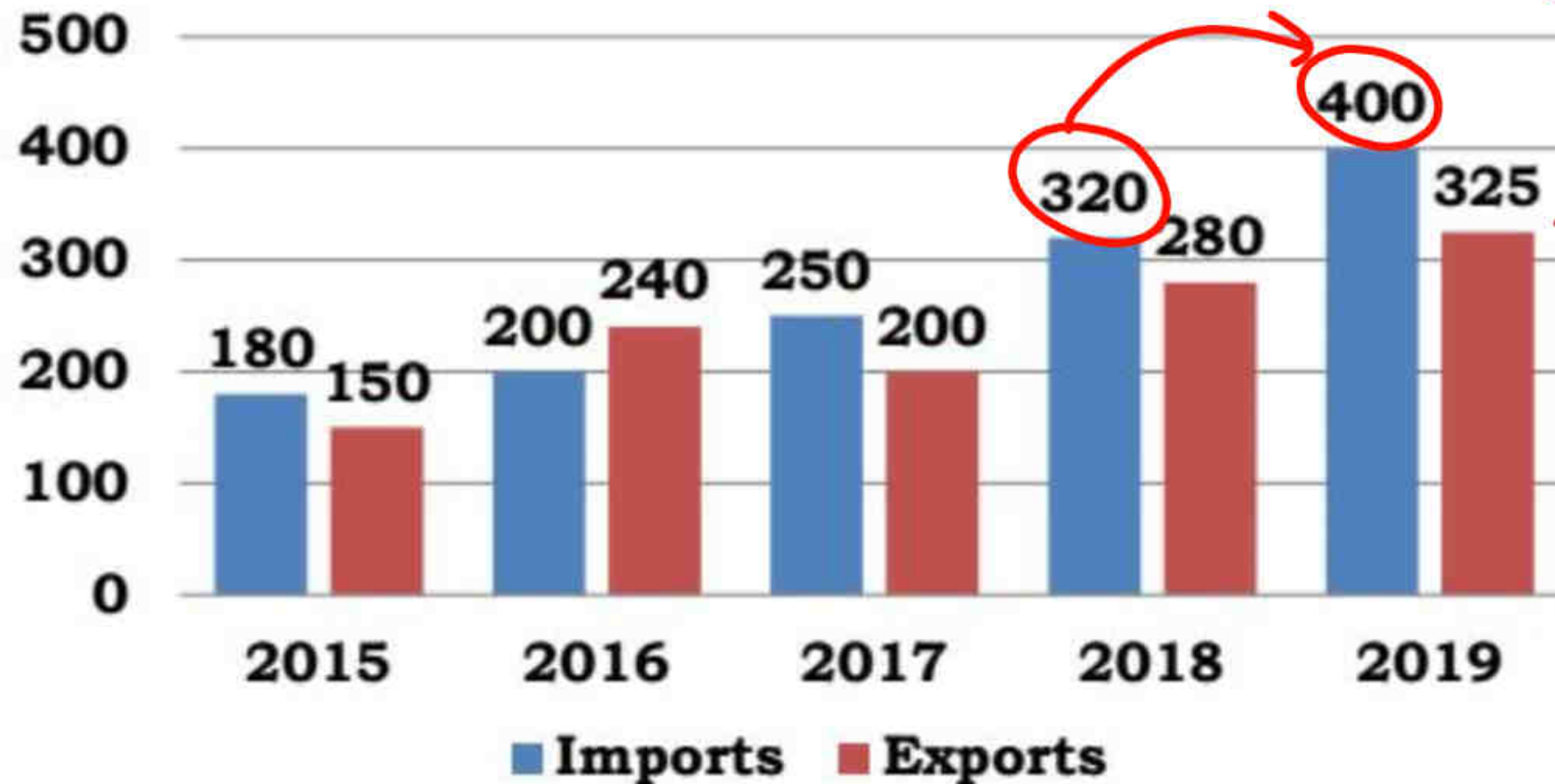
(d) 24.4%

19. In 2020, if the imports increased from 2019 by the same percentage as in 2019 over its previous year, then what were the amount of imports (in Rs crores) in 2020?

2020 में, यदि 2019 की तुलना में आयात में वृद्धि 2019 में पिछले वर्ष की तुलना के समान प्रतिशत वृद्धि हुई, तो 2020 में आयात की राशि (रूपये करोड़ में) क्या थी?

Selection Post - Phase IX (09 Feb 2022)

Import and Export of country AB - from
2015 to 2019 (in Rs crores)



$$\frac{400 - 320}{320} \times 100\% = 25\%$$

$$\frac{400 \times 125\%}{100} = 500$$

(a) 450

(b) 500

(c) 420

(d) 480

20. The exports of country ABC in 2019 are what percentage more than its imports in 2017 ?

2019 में देश **ABC** का निर्यात, 2017 में उसके आयात से कितने प्रतिशत अधिक है?

Selection Post - Phase IX (10 Feb 2022)

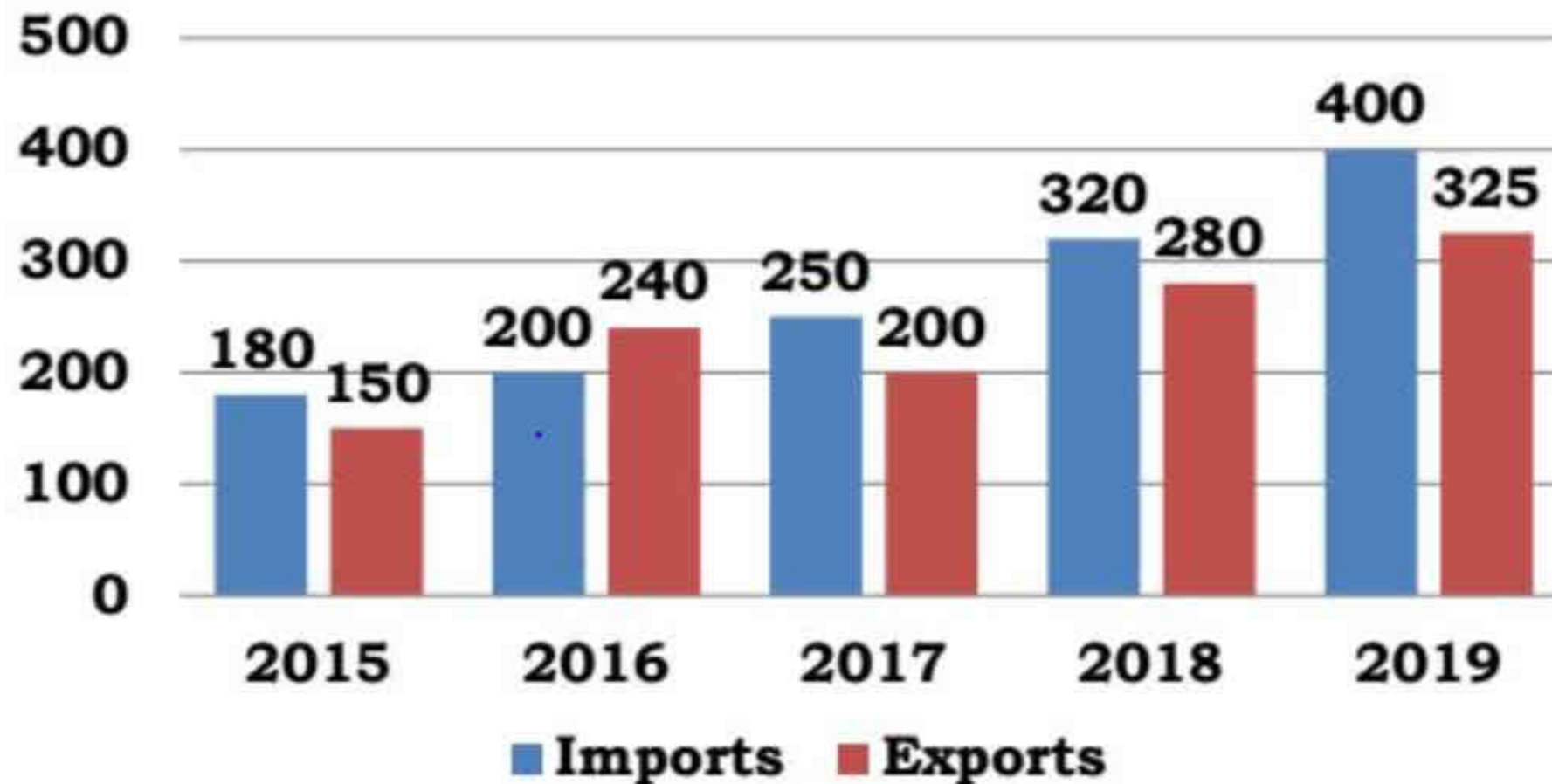
(a) 40%

(b) 28%

(c) 12%

(d) 30%

Import and Export of country ABC from 2015 to 2019 (in Rs crores)



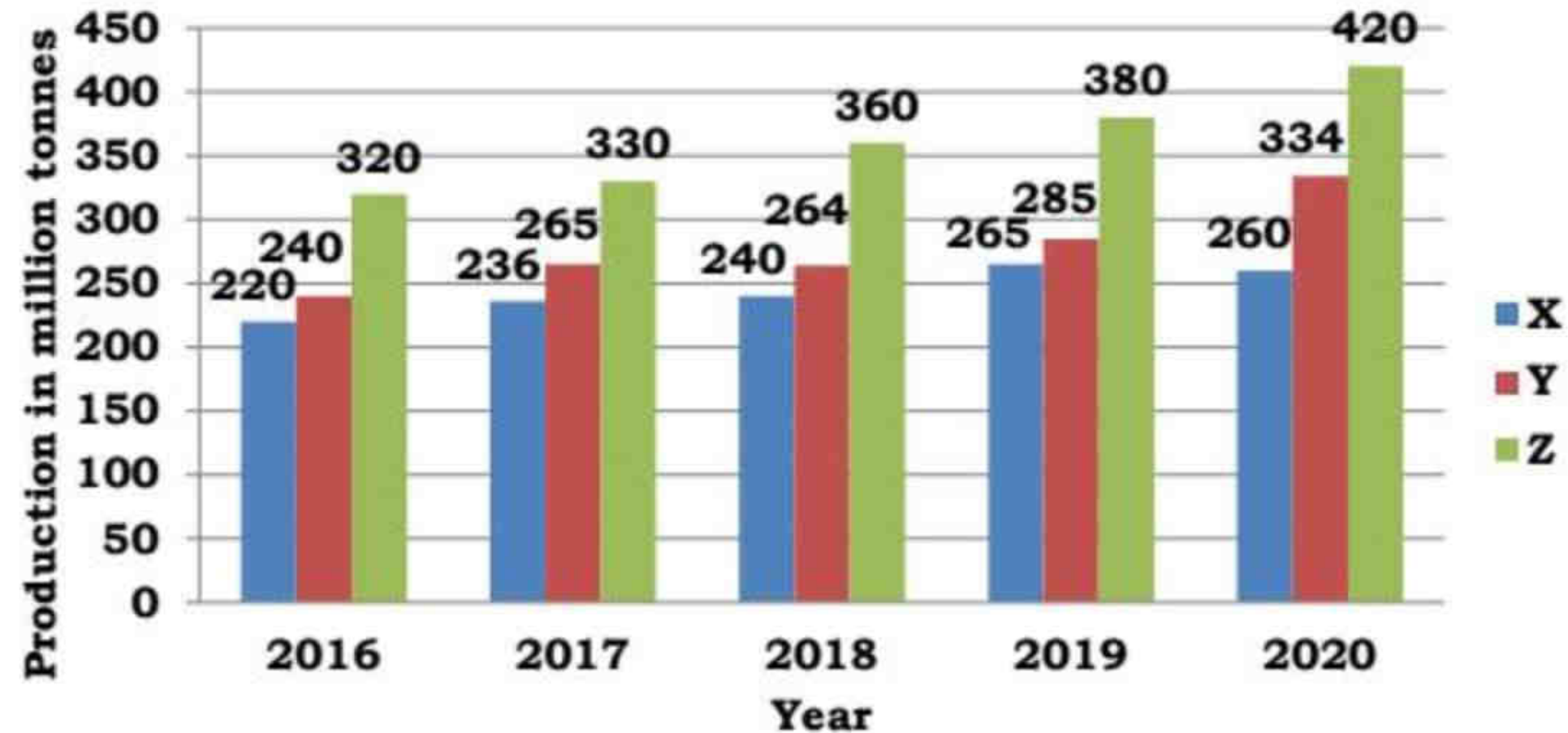
$$\frac{325}{250} = \frac{13}{10}$$

$$\frac{3}{10} \times 100\% = 30\%$$

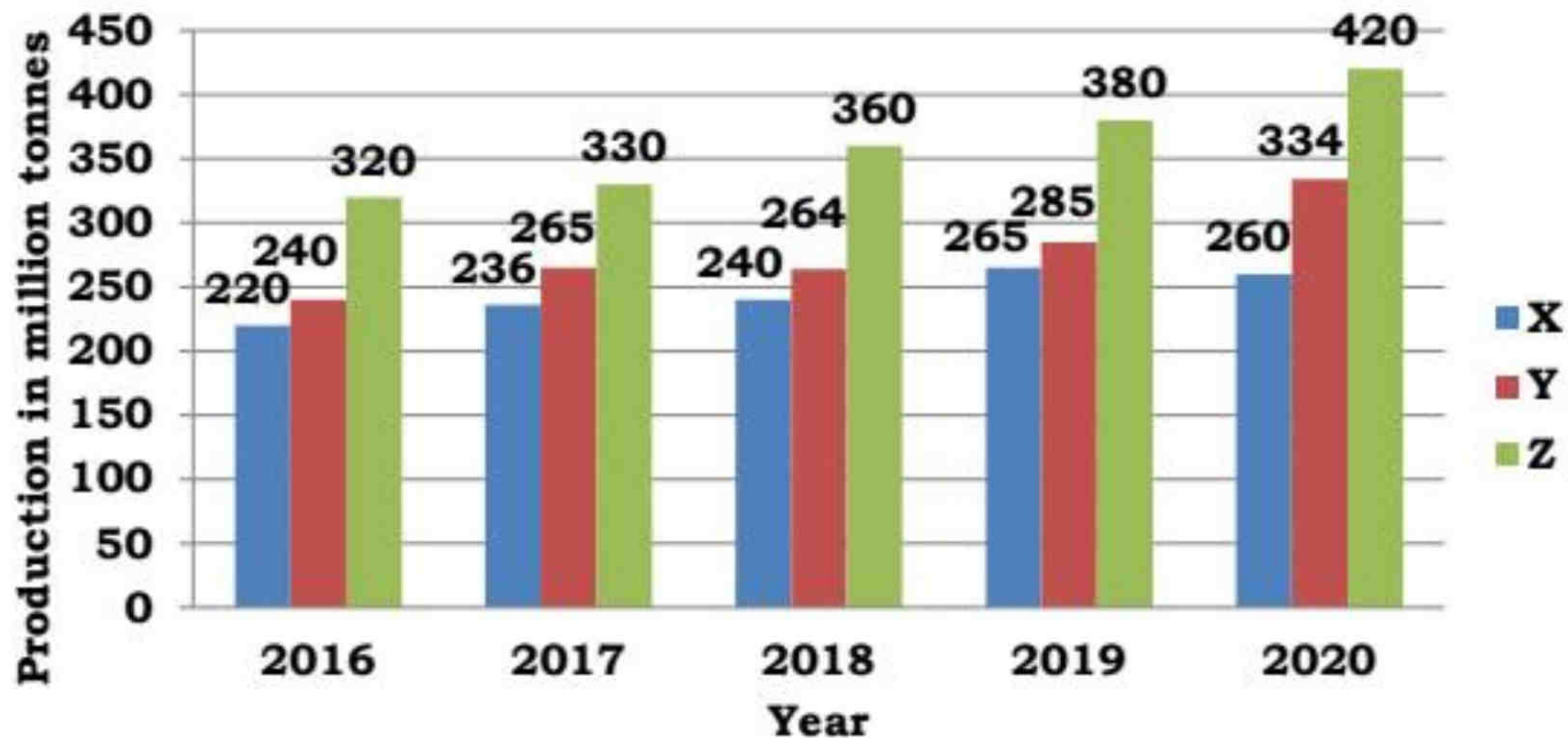
Direction (21-23): Study the given graph and answer the question that follows.

निम्नांकित पाई चार्टों का अध्ययन करे और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

Production of fertilisers by countries X, Y and Z from 2016 to 2020 (in million tonnes)



Production of fertilisers by countries X, Y and Z from 2016 to 2020 (in million tonnes)

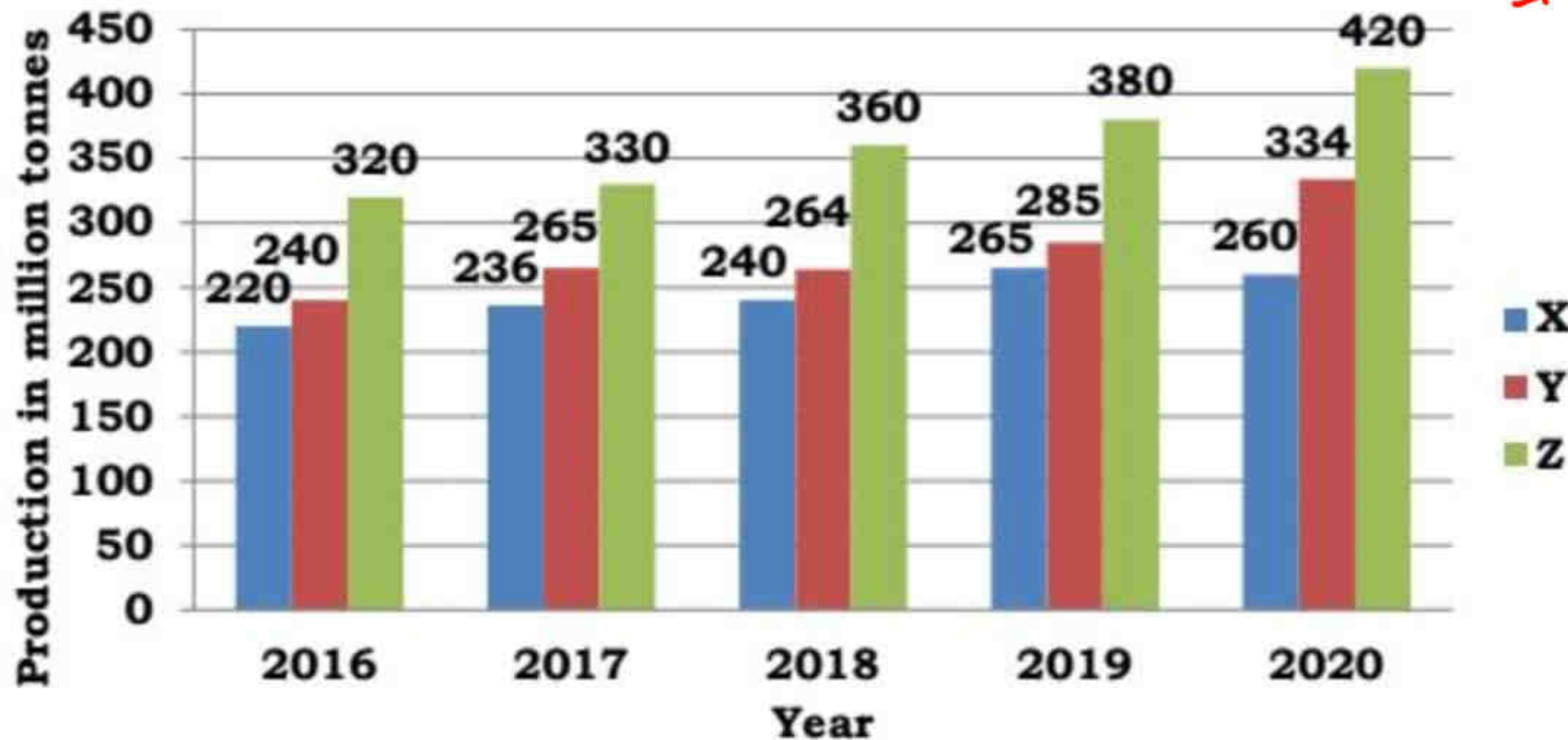


21. The total production of fertilizers by country Y in 2017 and 2019 and by country X in 2016 is what percentage of the total production of fertilizers by country Z in 2016, 2018 and 2020?

2017 और 2019 में Y द्वारा उर्वरकों का कुल उत्पादन और 2016 में देश X उर्वरकों का कुल उत्पादन 2016, 2018 और 2020 में देश Z द्वारा उर्वरकों के कुल उत्पादन का कितना प्रतिशत है?

SSC CGL MAINS 2020

Production of fertilisers by countries X, Y and Z from 2016 to 2020 (in million tonnes)



$\frac{7}{10} \times 100 = 70\%$

$\frac{7}{10} \times 100 = 70\%$

(a) 77%

(b) 70%

(c) 69%

(d) 60%

ratio of

22. What is the ^{ratio of} total production of fertilisers by country X in 2017 and country Y in 2020 to the production of fertilisers by country Z in 2019?

2017 में देश X और 2020 में देश Y द्वारा उर्वरकों का कुल उत्पादन 2019 में देश Z द्वारा उर्वरकों के उत्पादन की तुलना में कितना है?

SSC CGL MAINS 2020

(a) 19 : 12

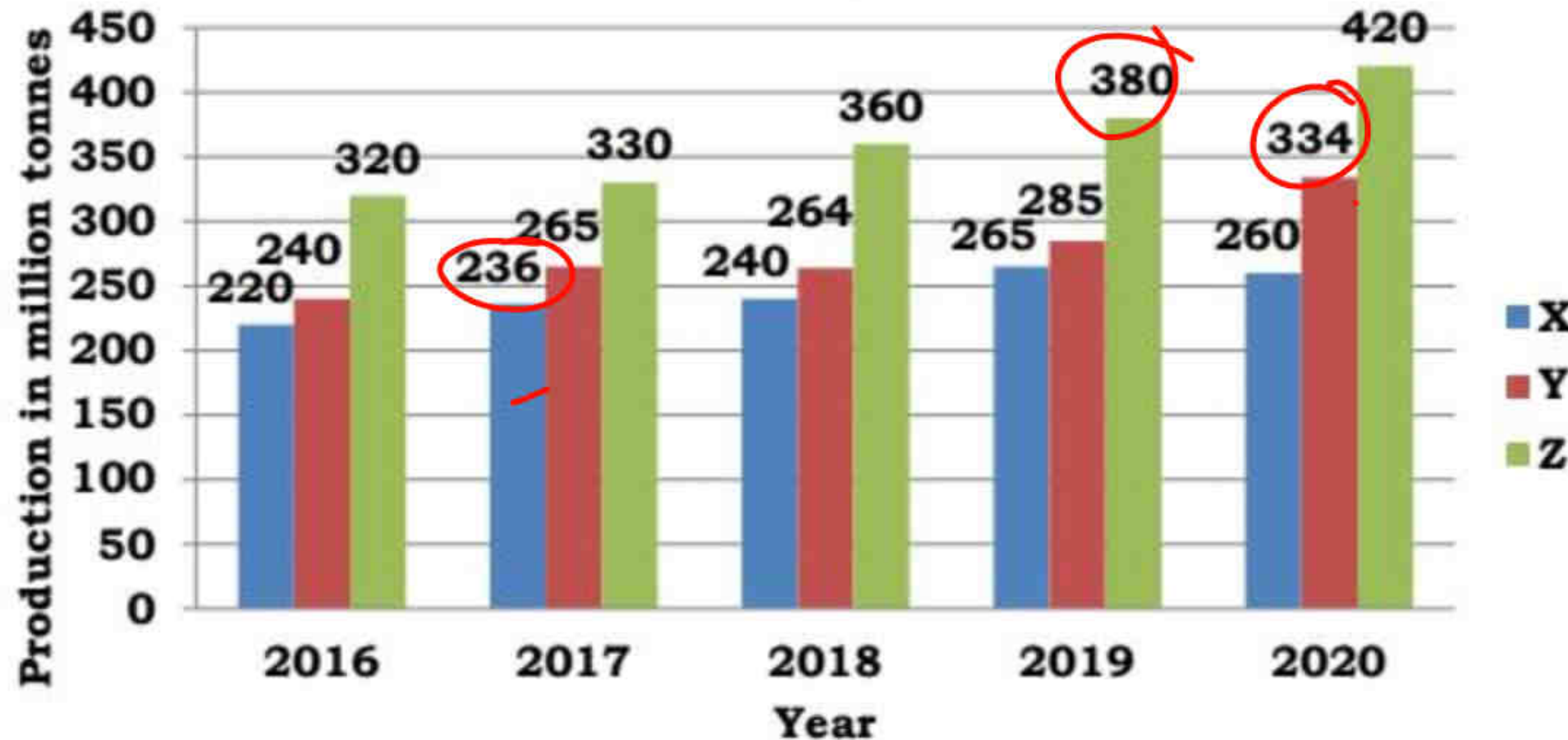
(b) 3 : 2

(c) 27 : 20

(d) 4 : 3

~~510 : 380~~
3 : 2

Production of fertilisers by countries X, Y and Z from 2016 to 2020 (in million tonnes)

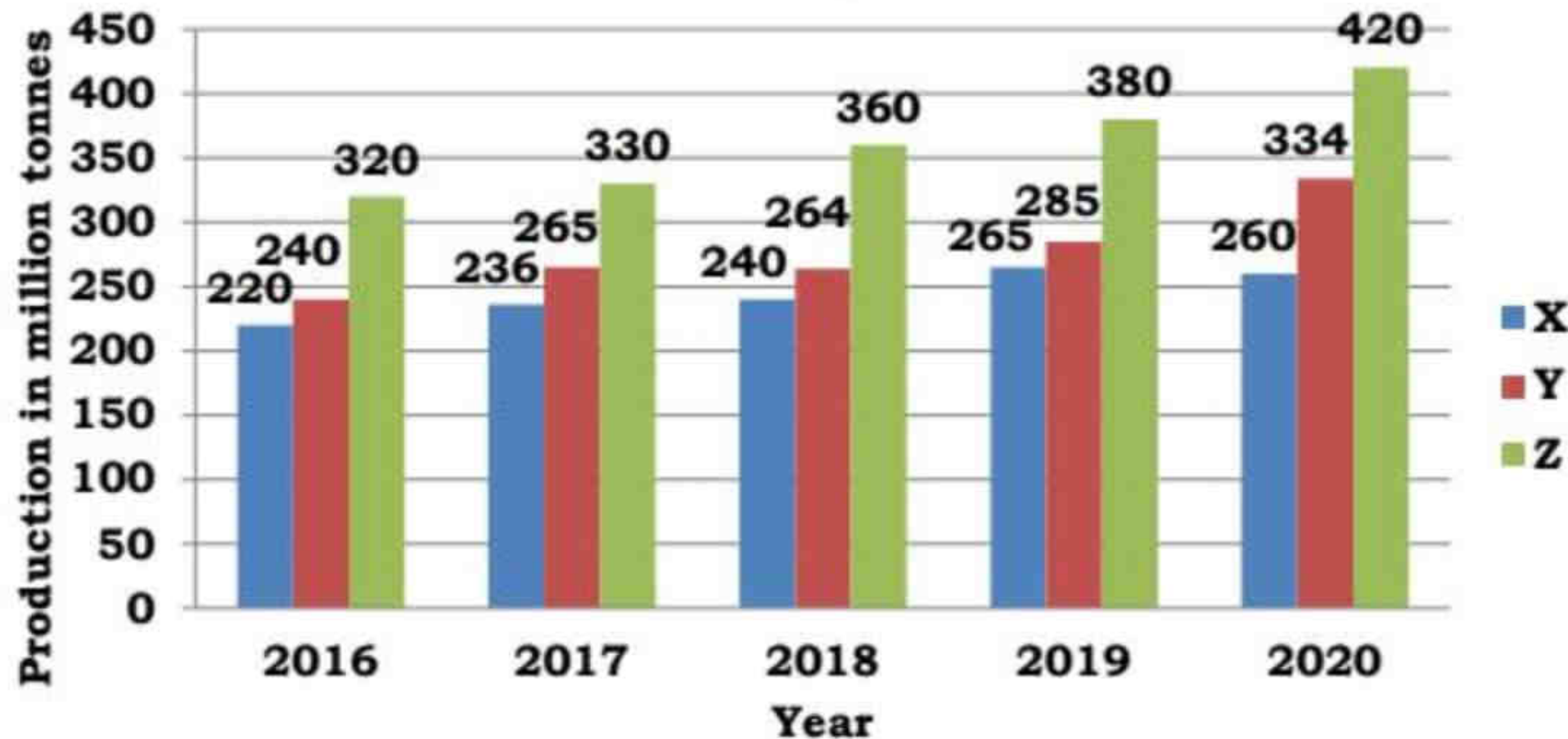


23. The average production of fertilisers by country Z in 2017, 2018 and 2020 is what percentage more than the average production of fertilisers by country X in 2018 and 2020?

2017, 2018 और 2020 में देश **Z** द्वारा उर्वरकों का औसत उत्पादन, 2018 और 2020 में देश **X** द्वारा उर्वरकों के औसत उत्पादन से कितना प्रतिशत अधिक है?

SSC CGL MAINS 2020

Production of fertilisers by countries X, Y and Z from 2016 to 2020 (in million tonnes)



$$\frac{1110}{3} = 370$$

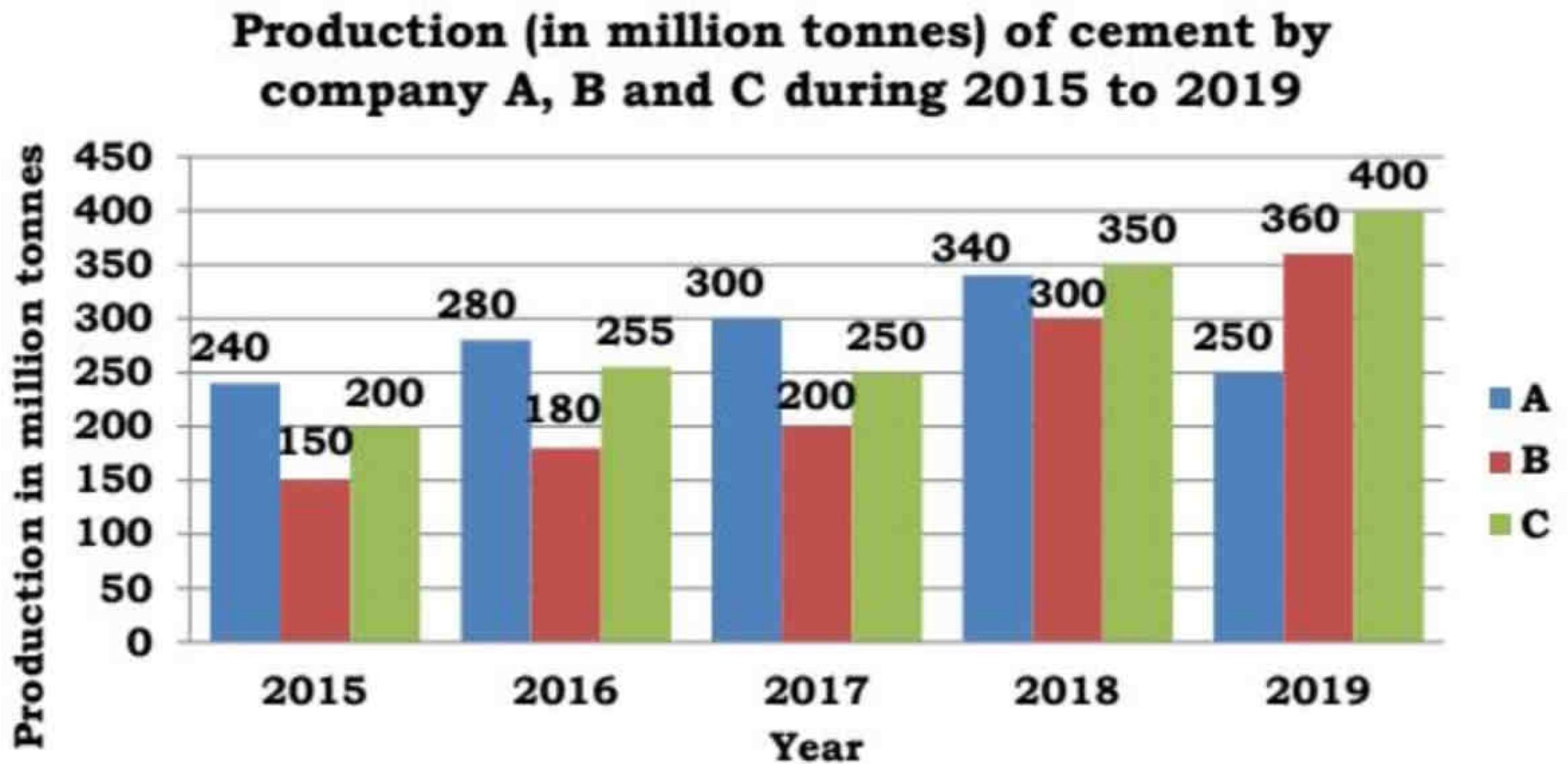
$$370 : 250$$

$$\frac{12}{25} \times 100 = 48\%$$

- (a) 48%
- (b) 32.4%
- (c) 49.6%
- (d) 45%

Direction (24-26): Study the given graph and answer the question that follows.

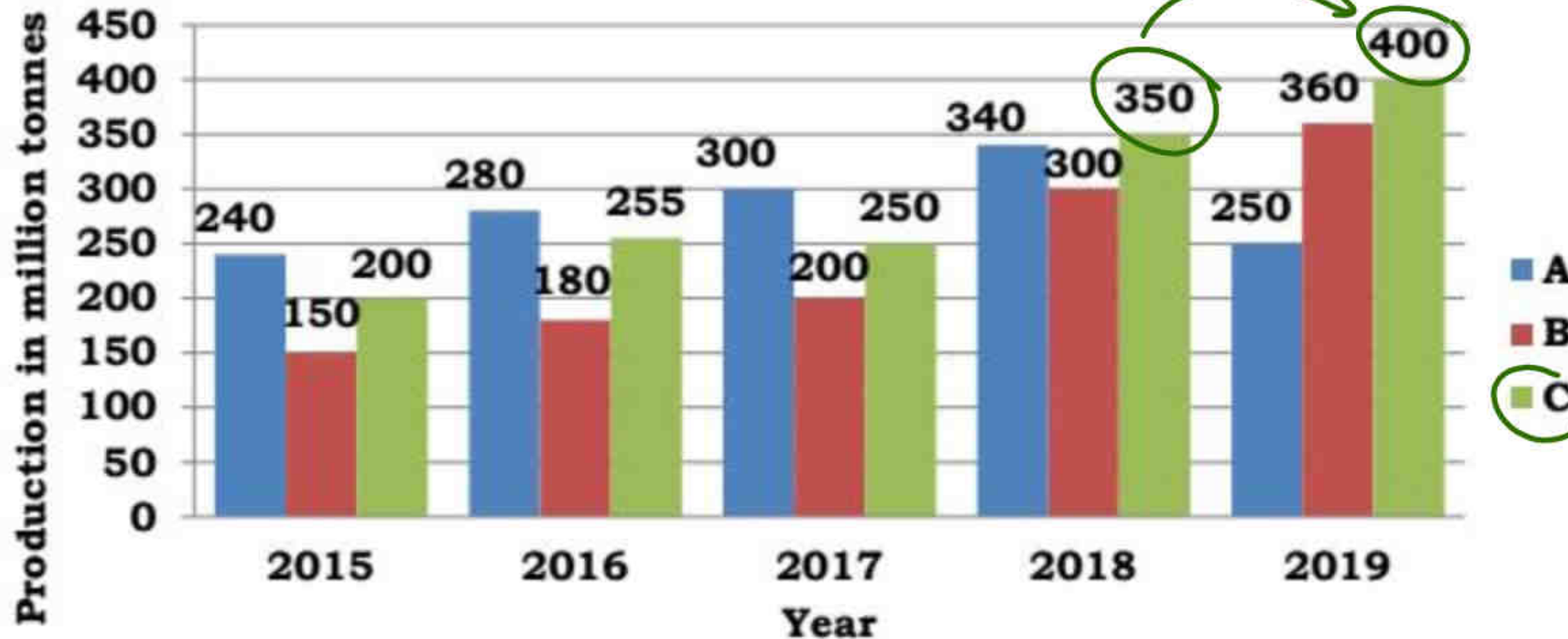
निम्नांकित ग्राफ का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



24. In 2020, the production of cement by company C increased by the same percentage as in 2019, over its previous year. The production (in million tonnes) of cement by company C in 2020 (correct to one decimal place) was:

कंपनी C द्वारा 2020 में सीमेंट के उत्पादन में उतनी ही प्रतिशत वृद्धि की गई जितनी पिछले वर्ष की तुलना में 2019 में की गई थी। 2020 में कंपनी C द्वारा किया गया सीमेंट का उत्पादन (मिलियन टन में, दशमलव के एक स्थान तक सही) कितना था?

Production (in million tonnes) of cement by company A, B and C during 2015 to 2019



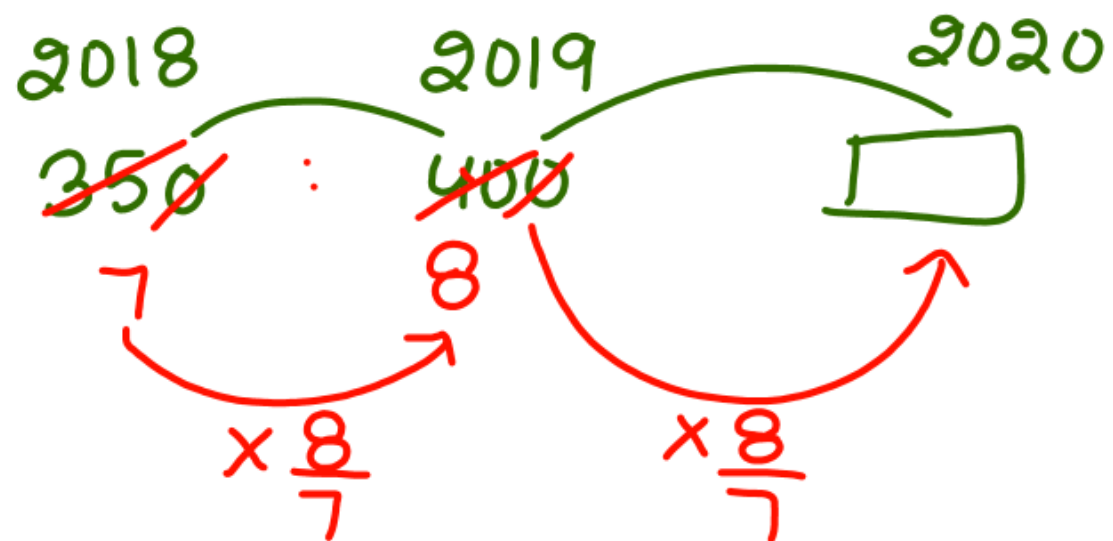
SSC CGL MAINS 2020

(a) 454.6

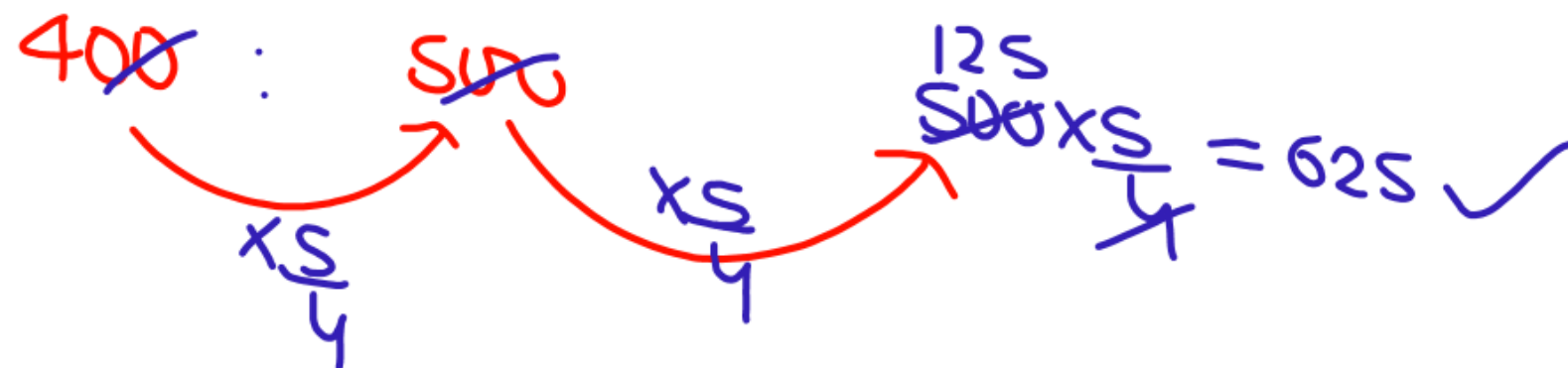
(b) 455.8

(c) 457.1

(d) 452.4



$$400 \times \frac{8}{7} = \frac{3200}{7} = 457.$$

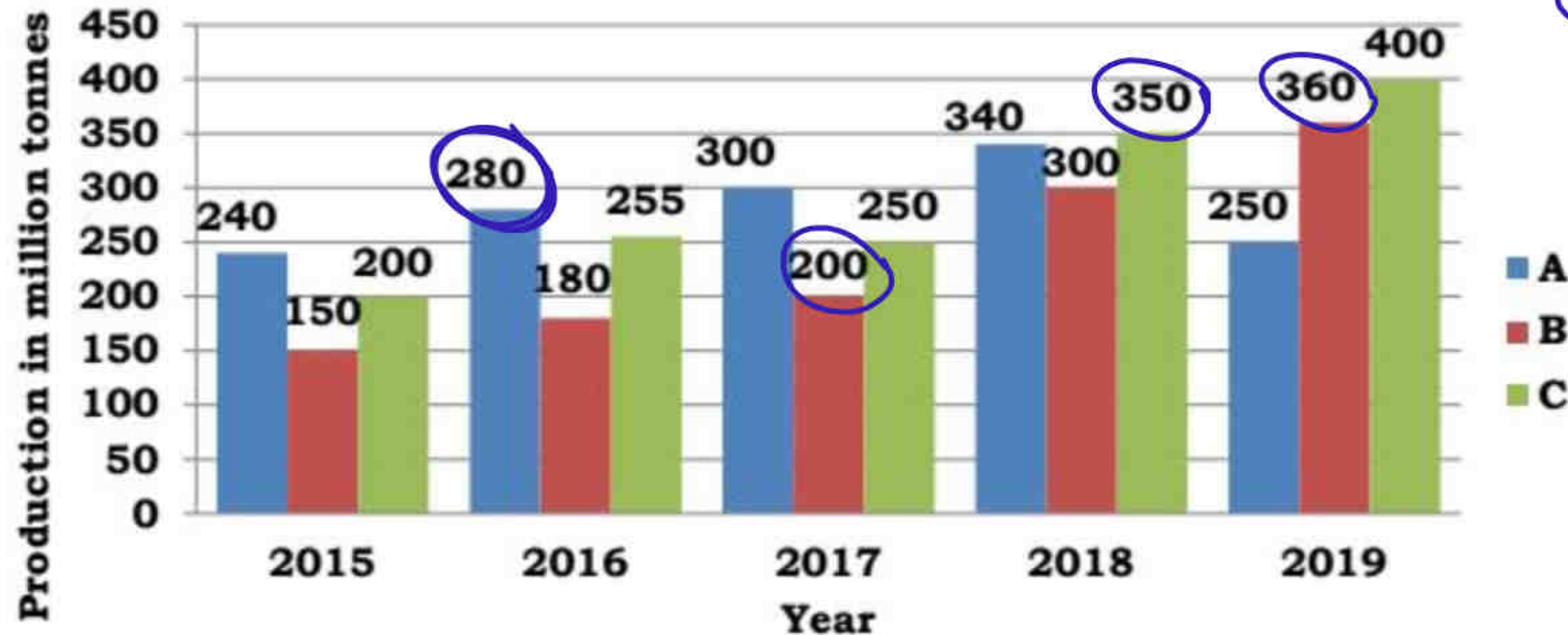


25. The ratio of the production of cement by company A in 2016 and company C in 2018 to the total production of cement by company B in 2017 and 2019 is:

कंपनी A द्वारा 2016 में और कंपनी C द्वारा 2018 में किए गए सीमेंट में कुल उत्पादन का, कंपनी B द्वारा 2017 और 2019 में किए गए सीमेंट के कुल उत्पादन से अनुपात कितना है?

SSC CGL MAINS 2020

Production (in million tonnes) of cement by company A, B and C during 2015 to 2019



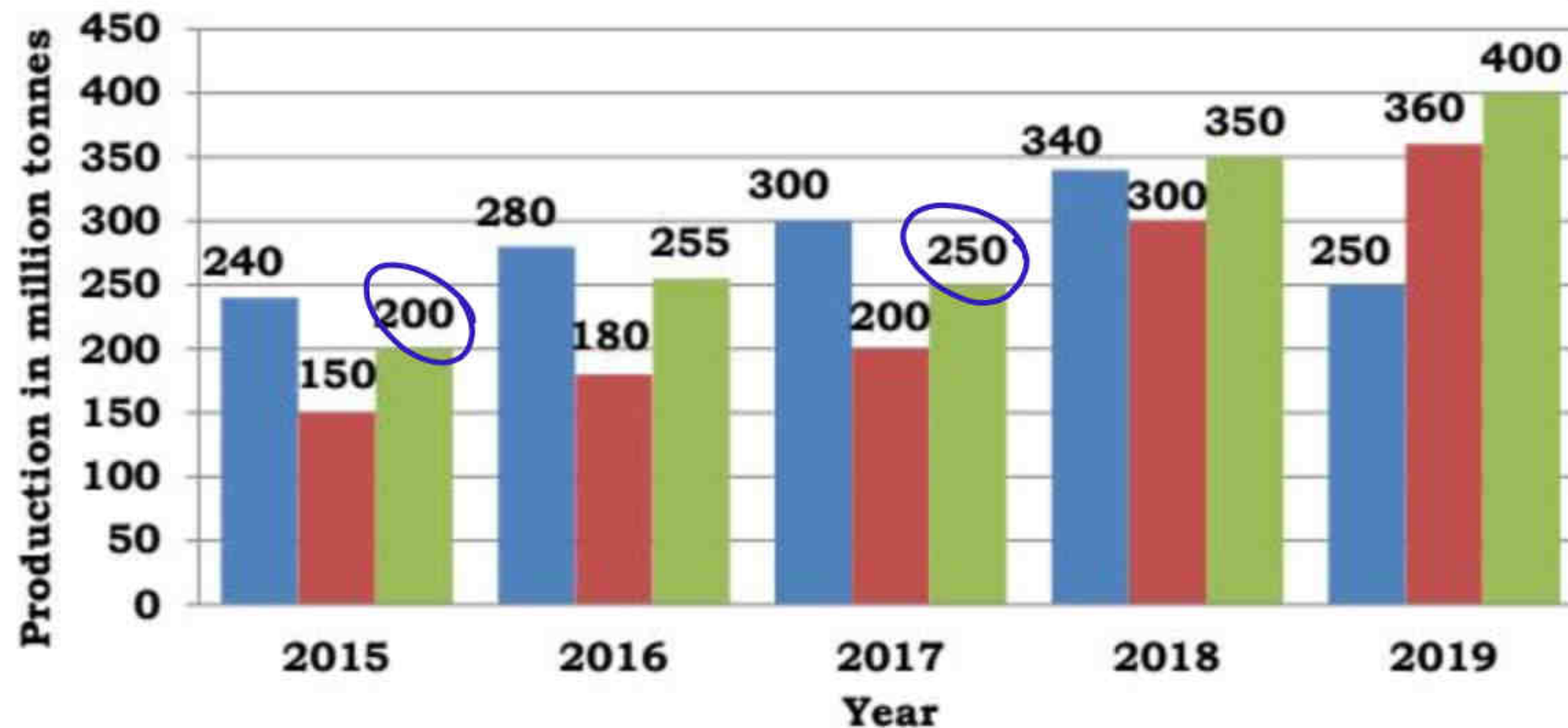
~~300: 580~~
9:8

- (a) 9 : 8
(b) 7 : 6
(c) 8 : 7
(d) 10 : 9

26. The average production of cement by company B in 2015, 2016 and 2018 is what percentage less than the average production of cement by company C in 2015 and 2017.

कंपनी B द्वारा 2015, 2016 और 2018 किया गया सीमेंट का औसत उत्पादन, कंपनी C द्वारा 2015 और 2017 में किए गए सीमेंट के औसत उत्पादन से कितने प्रतिशत कम है?

Production (in million tonnes) of cement by company A, B and C during 2015 to 2019



$$\frac{630}{3} = 210$$

$$\frac{450}{2} = 225$$

$$\frac{225}{225} \times 100 = 100\%$$

$$\frac{225}{225} = 1$$

SC CGL MAINS 2020

(a) $7\frac{3}{7}\%$

(b) $7\frac{1}{7}\%$

(c) $5\frac{1}{3}\%$

(d) $6\frac{2}{3}\%$