ପୂର୍ବ ବକ୍ତୃତା ରେ ଆମେ ଅନେକ ବିବିଧ ଉଦାହରଣ ଦେଖିଛୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗାଲ୍ସର ପ୍ରୟୋଗ ଭାବରେ ଆମେ ଏହି ବକ୍ତୃତା ରେ ସମାନ ଭାବରେ ଜାରି ରଖିବା ଯାହାକି କିଛି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଆପଣଙ୍କୁ ଜଟିଳ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ | ଆମେ ଶିଖିବା ଯେ ଏକ ଫଙ୍କସନ୍ fx କୁ ବିଚାର କର ଯାହାକି ବନ୍ଦ ବ୍ୟବଧାନରେ ଅବିରତ ରହିଥାଏ ଏବଂ ସରଳତା ପାଇଁ ଆମେ ସେହି fx କୁ ନେଇପାରିବା କିନ୍ତୁ ଫଳାଫଳ ଯାହା ମୁଁ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଯାଉଛି ତାହା କ any ଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଅତି ସହଜରେ ବିସ୍ତାର ହୋଇପାରେ ଯାହା କ୍ରମାଗତ କିନ୍ତୁ ଏହା ସକାରାତ୍ମକ ହୋଇନପାରେ | ତେବେ ଆସନ୍ତୁ ବକ୍ରକୁ ଟାଣିବା, ଏହା ହେଉଛି x ସହିତ ସମାନ, ଏହା ହେଉଛି x ସହିତ ସମାନ, ଏହା y ସହିତ 0 ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା y fx ସହିତ ସମାନ ଅଟେ

ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ଏହି କ୍ଷେତ୍ରଟି bfxdx ରୁ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରତିନିଧିତ୍ you ହୋଇଛି ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଯଦି ଏକ ଫଙ୍କସନ୍ ଅଛି କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଏହା ବ୍ୟବଧାନରେ ଏହାର ସୀମା ହାସଲ କରେ

ତେଣୁ ଆପଣ ଏହି ପ୍ଲଟରୁ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଏହା ହେଉଛି ଫଙ୍କସନ୍ ର ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ଏହା କହିଥାଏ ଯେ ଏହା x ସହିତ c କୁ ସମାନ ଅଟେ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି ଫଙ୍କସନ୍ ର ସର୍ବନିମ୍ନ ମୂଲ୍ୟ | ଯାହାକି x ରେ d ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଯଦିଓ ଆମେ ଏହି ପଏଣ୍ଟଗୁଡିକର ଆବଶ୍ୟକ କରୁନାହୁଁ କିନ୍ତୁ ତଥାପି ମୁଁ ଲେଖିଛି ଏବଂ ଏହି ଉଚ୍ଚତା ଛୋଟ m ଏହି ଉଚ୍ଚତା ଛୋଟ m ଏବଂ ଏହି ଉଚ୍ଚତା କ୍ୟାପିଟାଲ୍ m ଆପଣ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଏହା ସବୁଜ ଛାୟା | ଅଞ୍ଚଳ ହେଉଛି ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ର ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ର ଏବଂ ଆମେ ଦିଆଯାଇଥିବା କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ଏହାର ଏକ ସୀମା ଖୋଜିବାକୁ ଚାହୁଁଛୁ

ତେଣୁ ଏହି ପ୍ଲଟରୁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ର ଏହି କ୍ଷେତ୍ରଠାରୁ ସର୍ବଦା ବଡ଼ ଅଟେ ଯାହାକୁ ମୁଁ ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ର ସହିତ ଛାଇ ଦେଇଛି | କଳା ରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଛାଇ ହୋଇଥିବା ଏହି କ୍ଷେତ୍ର ଅପେକ୍ଷା ଏବଂ ଏହି ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ର କ’ଣ ଯାହା ଦେଖିବା ଅତି ସହଜ ଯେ ଏହି ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ଉଚ୍ଚତା ଛୋଟ ମିଟର ଏବଂ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ମୋଟେଇ b ମାଇନସ୍ ଅଟେ

ତେଣୁ ଛୋଟ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ର ହେବ | m ରେ b ମାଇନସ୍ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଚିତ୍ରକୁ ପୁନର୍ବାର ଆଙ୍କିବା, କାରଣ ଏହାଠାରୁ ବୁ understand ିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜଟିଳ ହେଉଛି | ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ର a ସର୍ବଦା କମ୍ ହେବ | ଲାଲ ରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଛାୟା ହୋଇଥିବା ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର rea

ତେଣୁ ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ର ସର୍ବଦା ଲାଲ ରଙ୍ଗର ଛାୟା ହୋଇଥିବା ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ରଠାରୁ କମ୍ ରହିବ

ତେଣୁ ଲାଲ ରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଛାଇ ହୋଇଥିବା ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ଏହି କ୍ଷେତ୍ରକୁ କିପରି ଗଣନା କରାଯିବ

ତେଣୁ ଏହି ଦ length ର୍ଘ୍ୟ p ମାଇନସ୍ ଏବଂ ଏହି ଦ length ର୍ଘ୍ୟ କ୍ୟାପିଟାଲ୍ ମି

ତେଣୁ ଏହି କ୍ଷେତ୍ରଟି ସର୍ବଦା ଏହି ସୀମା ଦ୍ by ାରା ସୀମାବଦ୍ଧ ହେବ ଏବଂ ଏହି ସୀମା ଦ୍ below ାରା ସୀମାବଦ୍ଧ ହେବ ଯେଉଁଠାରେ m ହେଉଛି ବ୍ୟବଧାନରେ ପ୍ରାପ୍ତ ଫଙ୍କସନ୍ ର ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟ ଏବଂ ଛୋଟ m ହେଉଛି ବ୍ୟବଧାନରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ମୂଲ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଫଙ୍କସନ୍ କମା b ଆସନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ଦେଖିବା | ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ର bfxdx କୁ ଏହି ସୀମା ପାଇବା ପାଇଁ ଆମେ ଏହାକୁ କ୍ରମାଗତ କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ କରିଛୁ କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଏହାକୁ ଅତି ସହଜରେ ଏହି ତର୍କକୁ ଯେକ any ଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ପାଇଁ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବେ ଯାହା ଏହାର ଚିହ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରେ

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ କିଛି ଉଦାହରଣ ନେବା ଏବଂ ଏହାର ସୀମା କିପରି ଜାଣିବା | ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍

ତେଣୁ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ x dx କୁ 0 ରୁ 2 e କୁହନ୍ତୁ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି x ଏହା ହେଉଛି y ଅକ୍ଷ, ତେବେ ଇ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ x ଏହି ବକ୍ର ହେବ ଏହା କହିବ ଏହା x ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ x ଏହା ଦୁଇଟି ପ୍ରକୃତ କ୍ଷେତ୍ର ସହିତ ସମାନ | ଆସନ୍ତୁ ଜାଣିବା ସୀମା ଜାଣିବା ପାଇଁ | ଆୟତକ୍ଷେତ୍ର

ତେଣୁ ଫଙ୍କସନ୍ ମୂଲ୍ୟ ଶୂନ୍ୟରେ ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟ ନେଉଛି

ତେଣୁ ଏହା ସର୍ବଦା କମ୍ ରହିବ

ତେଣୁ ଏହି ଉଚ୍ଚତାର ଉଚ୍ଚତା ଶୂନ୍ୟ ଫଙ୍କସନ୍ ରେ ଫଙ୍କସନ୍ ଭାଲ୍ୟୁ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ହେଉଛି ପାୱାର ମାଇନସ୍ x

ତେଣୁ ପାର୍ଶ୍ୱ ଏକ ଏବଂ ଏହି ମୋଟେଇ ଦୁଇଟି | ଏହି କ୍ଷେତ୍ରର ଉପର ସୀମା ନିମ୍ନ ସୀମା ପାଇଁ ଦୁଇଟି ଲୋ ହେବ, ଆମକୁ ଏହି ଆୟତକ୍ଷେତ୍ର ଆଙ୍କିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଯେହେତୁ ଫଙ୍କସନ୍ ହ୍ରାସ ହେଉଛି

ତେଣୁ ନିମ୍ନ ସୀମା ଏହି ଆୟତାକାର କ୍ଷେତ୍ର ଦ୍ୱାରା ଦିଆଯିବ ଯାହା x ରେ ଦୁଇଟି ଫଙ୍କସନ୍ ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ | ପାୱାର ମାଇନସ୍ ଦୁଇ

ତେଣୁ ଏହି ଉଚ୍ଚତା ହେଉଛି ଏହି ଉଚ୍ଚତା ହେଉଛି ଇ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି

ତେଣୁ କଳା ରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଛାଇ ହୋଇଥିବା ଏହି ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର କ୍ଷେତ୍ର ଦୁଇଟିକୁ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ ଦୁଇରେ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଏହି ଫଳାଫଳଟି ଉପର ଏବଂ ତଳ ସୀମା ଖୋଜିବାରେ କିପରି ସାହାଯ୍ୟ କରେ | ଯେକ any ଣସି ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଏଠାରେ m ହେଉଛି ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟ ତାପରେ ଫଙ୍କସନ୍ ର ସର୍ବାଧିକ ଏବଂ m ହେଉଛି ଫଙ୍କସନ୍ ର ସର୍ବନିମ୍ନ ମୂଲ୍ୟ ଯାହାକୁ ଆମେ ବନ୍ଦ ବ୍ୟବଧାନରେ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଗ୍ରହଣ କରିବା ପାଇଁ ଅନୁମାନ କରିଥାଉ, ଆସନ୍ତୁ ଏହି ଆଲୋଚନାକୁ ସମାପ୍ତ କରିବା ଏବଂ ଆଗକୁ ବ and ିବା ଏବଂ କିଛି ଅଧିକ ସମାଧାନ କରିବା | କ୍ରମରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଉପରେ s ବ୍ୟାୟାମ, ଆସନ୍ତୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣକୁ ବିଚାର କରିବା, ମାଇନସ୍ ଅଧା ରୁ ଅଧା ଲଗ୍ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x କୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ xdx ଉପରେ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା

ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଲେଖିବା ଯେହେତୁ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜଟିଳ ମନେହୁଏ କାରଣ ଆମର ଏଠାରେ ବହୁତ ଭାରୀ କାର୍ଯ୍ୟ ଅଛି | ଇଣ୍ଟିଜର୍ ଫଙ୍କସନ୍ ଲୋଗାରିଥମିକ୍ ଫଙ୍କସନ୍, ଯାହାର ଇନପୁଟ୍ ଆର୍ଗୁମେଣ୍ଟ୍ 1 ମାଇନସ୍ x ଉପରେ 1 ପ୍ଲସ୍ x କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଦେଖନ୍ତି ଏହା ମାଇନସ୍ ଅଧା ରୁ ମାଇନସ୍ ଅର୍ଦ୍ଧରୁ ଅଧା ଅଟେ ଯାହା ଆହା ଯାହା ଆମ ଫଙ୍କସନ୍ ସହିତ ମଧ୍ୟ ଜଡିତ ହୋଇପାରେ

ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଲଗ୍ ପ୍ଲସ୍ x ଦେଖନ୍ତି | ଲଗ୍ ଉପରେ ଏକ ମାଇନସ୍ x ଯଦି ଆପଣ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି ଯେ ଏହା hx ଅଟେ

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ x ର h ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ x ର ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ଉପରେ ଲଗ୍ ହେବ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ର ମାଇନସ୍ ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ x ଦ୍ୱାରା ଲେଖିପାରିବେ

ତେଣୁ ଏହା ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | fhx ଯାହାକି ଏହି ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଣ୍ଡ ହେଉଛି x ର ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ବ୍ୟବଧାନ ମାଇନସ୍ ଅଧା ରୁ ଅଧା

ତେଣୁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ସର ପ୍ରପର୍ଟି ବ୍ୟବହାର କରି ମୂଲ୍ୟ ଶୂନ୍ୟ ହେବ

ତେଣୁ ତୁମର ଅନ୍ତିମ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ମାଇନସ୍ ଅଧା ରୁ ଅଧା ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଇଣ୍ଟିଜର୍ ଫଙ୍କସନ୍ xdx

ତେଣୁ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଇଣ୍ଟିଜର୍ | କାର୍ଯ୍ୟ 0 ମଧ୍ୟରେ ମୂଲ୍ୟ 0 ନେଇଥାଏ

ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି 0 ରୁ 1 ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଟେଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଜର୍ ଫଙ୍କସନ୍ ପାଇଁ ପ୍ଲଟ୍ ଏବଂ ତା’ପରେ ମାଇନସ୍ ଅଧା ରୁ 0 ଯାହା ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 1 ବାସ୍ତବରେ ଏହା ମାଇନସ୍ 1 ନେଇଥାଏ

ତେଣୁ ଆମକୁ ମାଇନସ୍ ଅଧା ରୁ 0 ହେବ | ଏହା କାରଣ ଫଙ୍କସନ୍ ବିଭିନ୍ନ ବ୍ୟବଧାନରେ ଭିନ୍ନ ମୂଲ୍ୟ ନେଉଛି, ଆମେ ମାଇନସ୍ ଏକରୁ dx ପ୍ଲସ୍ ଶୂନରୁ ଅଧାକୁ ଶୂନ୍ୟ ନେଉଛୁ

ତେଣୁ ଆମେ ଶୂନ ପାଇବୁ

ତେଣୁ ମାଇନସ୍ x ମାଇନସ୍ ଅଧା ରୁ ଶୂନ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ମାଇନସ୍ ଶୂନ ଦେବ ଏହା ଶୂନ୍ୟ ହେବ ତେବେ ଏହି ଇଛାର ମାଇନସ୍ | ପ୍ଲସ୍ ହୁଅନ୍ତୁ ଏବଂ ତା’ପରେ ଆଉ ଏକ ମାଇନସ୍ ଅଛି

ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ମାଇନସ୍ ଅଧା ଅଛି ଯାହା ହେଉଛି ଅନ୍ତିମ ଉତ୍ତର ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ ଅତି ଜଟିଳ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ ପାଇଁ ଯଦି ଆପଣ ଗୁଣଗୁଡିକ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ତେବେ ଏହା ଅଧିକ ସରଳ ହୋଇଯାଏ, ଆସନ୍ତୁ କ୍ରମରେ ମାଇନସ୍ ପି ରୁ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା କ୍ରମରେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା | cos square x dx by 1 plus a power x କୁ ସକାରାତ୍ମକ ଅଟେ ଯଦି x ହେଉଛି ତେବେ ଆମେ କଣ କରିବା ଉଚିତ କାରଣ ଯଦି ଆମେ ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ କାର୍ଯ୍ୟର ଫର୍ମୁଲା ପ୍ରୟୋଗ କରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ତେବେ ଏହା କାମ କରିବ ନାହିଁ କାରଣ cos ବର୍ଗ x ଏପରିକି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ କିନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହା | ଗୋଟିଏ

ପ୍ଲସ୍ ଏକ ପାୱାର୍ x କୁ ପ୍ରପର୍ଟି s କୁ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ କରେ ନାହିଁ | o ଏହା ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଆମେ ଯାହା କରିବୁ ଆମେ ପ୍ରଥମେ x କୁ ମାଇନସ୍ t ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଇବୁ ଏବଂ ଦେଖିବା ଯଦି x ମାଇନସ୍ t ତେବେ dx ହେଉଛି ମାଇନସ୍ dt ଏବଂ ମୁଁ ମାଇନସ୍ ପିରେ ରହିବି ଏହା pi ଏବଂ pi ରେ ଏହା ମାଇନସ୍ ପାଇ ହେବ | ଥରେ ଆପଣ ଭେରିଏବଲ୍ ବଦଳାଇବା ପରେ ଏହା ଏକ ନୂତନ ସୀମା ଅଟେ ଏବଂ ଆପଣ ଏକ ମାଇନସ୍ ସାଇନ୍ dx ସହିତ cos ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ t dt ପାଇଲେ ମାଇନସ୍ dtx ମାଇନସ୍ c ରୁ cos ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ t ଏବଂ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ t କୁ a
ତେଣୁ ମୁଁ ସମାନ | ଯେହେତୁ ତୁମର ଏଠାରେ ଏକ ନକାରାତ୍ମକ ସଙ୍କେତ ଅଛି ତୁମେ ସୀମା ବଦଳାଇ ପାରିବ
ତେଣୁ ତୁମେ ଏକ ସକାରାତ୍ମକ ସଙ୍କେତ ପାଇବ
ତେଣୁ ତୁମେ ମାଇନସ୍ ପାଇ ପାଇବ ଏହି ମାଇନସ୍ ସଙ୍କେତକୁ ତୁମେ ସୀମା ବଦଳାଇବା ମାତ୍ରେ ଅଣଦେଖା ହେବ ଏବଂ ତୁମେ ମାଇନସ୍ ଅକ୍ଷ cos x ପାଇବ |
ତେଣୁ ତୁମେ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ t କୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଇ ଦ୍ୱାରା dt ପାଇବ, ଯେହେତୁ t ହେଉଛି ଡମି ଭେରିଏବଲ୍, ଆମେ ଲେଖିପାରିବା ଏବଂ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ଡେନୋମିନେଟରରେ ନମ୍ବର ଉପରେ t କୁ ଗୁଣନ କରିବା | ଏହା ଡମି ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏହାକୁ ଏହିପରି ଲେଖି ପାରିବି ଯଦି ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଯୋଡିବ ଯଦି ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ସମୀକରଣ ଯୋଡିବ ତେବେ ତୁମେ ଦୁଇଟି ପାଇବ | ପାୱାର୍ xdx କୁ ମାଇନସ୍ ପି ରୁ ପି ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ସାଧାରଣ ଥିଲା
ତେଣୁ ଆପଣ ସଂଖ୍ୟାରେ x ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଆଠ ପାଇବେ
ତେଣୁ ଏହା ବାତିଲ୍ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଆପଣ ଦେଖିପାରିବେ ଯେ cos x ବ୍ୟବହାର କରି ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ସରଳ ସଂଯୋଗ ପାଇଛନ୍ତି | ଏପରିକି ଫଙ୍କସନ୍ ହେଉଛି ଆପଣ 0 ରୁ 0 କୁ ଦୁଇଥର ଲେଖିପାରିବେ ଏବଂ cos ବର୍ଗ x କୁ ଆପଣ ବିସ୍ତାର କରିପାରିବେ ଯେପରି cos x ର ଟ୍ରାଇଗୋନେଟ୍ରିକ୍ ଗୁଣ ବ୍ୟବହାର କରି ଆପଣ dx ଲେଖିପାରିବେ
ତେଣୁ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ pi ହେବ କାରଣ ଏହି ଆହା ଆପଣ ଏଠାରେ x ପାଇବେ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ pi ଏବଂ cos 2 x ଦ୍ 2 ାରା x ରୁ ପାପ ହେବ ଏବଂ ଏହାର ମୂଲ୍ୟ 0 ରେ 0 ହେବ ଏବଂ pi
ତେଣୁ ଶେଷରେ ତୁମେ ଏଠାରେ ପାଇ ପାଇବ
ତେଣୁ ମୁଁ pi ଦ୍ 2 ାରା ସମାନ ଅଟେ ଏହାର ଉତ୍ତର ହେଉଛି ଆସନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଗଣନା କରିବା
ତେଣୁ ଆପଣ ଏହାକୁ ମନେ ରଖିବେ | ପ୍ରପର୍ଟି a ରୁ bfxdx a bfa plus b minus xdx ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହାକୁ ତୁମେ ତୁରନ୍ତ pi ରୁ ଛଅରୁ pi ଦ୍ three ାରା ତିନି dx by 1 plus pi by 3 plus pi by 6 ଏହା 60 ଅଟେ
ତେଣୁ ତୁମେ ପାଇ ପାଇବ | by by a plus this a plus b is pi by 2
So so pi by 2 minus x
So so
ତେଣୁ ମୁଁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ pi କୁ 6 ରୁ pi by 3 dx ରୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ରୁଟ୍ କୋଟ୍ ତଳେ ସମାନ | x ଯାହାକୁ ଆମେ ରୁଟ୍ ଟାନ୍ x ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ରୁଟ୍ ଟାନ୍ x dx ତଳେ ଲେଖିପାରିବା ଯଦି ଠିକ୍ ଅଛି ତେବେ ମୋତେ ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ କରିବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ ମୋତେ କେବଳ ଏଠାରେ ଯୋଡିବା ଏବଂ ବାହାର କରିବା ଯାହା ଦ୍ you ାରା ତୁମେ ପାଇ ପାଇ ସମାନ ହେବ ଏହା ହେଉଛି pi by 6 pi by 6 to pi by 3 1 ମାଇନସ୍
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହାକୁ ଆମେ ଦୁଇ ଭାଗରେ ଭାଙ୍ଗି ପାରିବା
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ଏହିପରି ଅନ୍ୟ ଏକ ପାଇ ଛଅରୁ ପିଏକୁ ତିନିରୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ରୁଟ୍ ଟାନ୍ xdx ତଳେ ଏହା ପୁଣି ମୁଁ
ତେଣୁ ତୁମେ ଦୁଇଟି ପାଇବ ମୁଁ ଦୁଇଟି ସମାନ | ଏହି ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ତିନୋଟି ମାଇନସ୍ ପି ଦ୍ six ାରା ଛଅ
ତେଣୁ ତେଣୁ ମୁଁ ଦ୍ by ାରା ବାର ଦ୍ is ାରା ଆସନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ନିଅନ୍ତୁ 0 ରୁ pi by 4 log one plus tan xdx
ତେଣୁ ଏହି ଫର୍ମୁଲାକୁ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ ଏହା ହେବ
ତେଣୁ ଏହା 1 ପ୍ଲସ୍ ଟାନ୍ ସହିତ ସମାନ | pi by 4 ମାଇନସ୍ x dx ଏହା 0 ରୁ pi ସହିତ 4 0 ରୁ pi ସହିତ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ର ଚାରି ଲଗ୍ ସହିତ ଏକ ମାଇନସ୍ b ହେଉଛି ଏକ ପ୍ଲସ୍ ଟାନ୍ ଉପରେ ଏକ ମାଇନସ୍ ଟାନ୍ b
ତେଣୁ ଆମେ 1 ପ୍ଲସ୍ 1 ମାଇନସ୍ ପାଇଥାଉ | tan x on 1 plus tan x dx ଯାହା ଶୂନ୍ୟରୁ pi ସହିତ ସମାନ , ଯଦି ଆପଣ lcm ନିଅନ୍ତି ଏବଂ ଏହାକୁ ଯୋଡନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଦୁଇଟି pi ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଟାନ୍ x dx ପାଇବେ
ତେଣୁ ଏହା ଆପଣଙ୍କର i ଏବଂ ଏହାପୂର୍ବରୁ ମୁଁ 4 ରୁ 4 ଲଗ୍ ପାଇଥିଲି | 1 ପ୍ଲସ୍ 10 xd ର | x ବର୍ତ୍ତମାନ ଯଦି ତୁମେ ଉଭୟକୁ ଏକତ୍ର କର ଏବଂ ଏହା ଦୁଇଟି ବୋଲି କୁହ ତେବେ ଏହା ତୁମର ପୂର୍ବ ସମୀକରଣ ଥିଲା
ତେଣୁ ଯଦି ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟିକୁ ତୁମେ ଦୁଇଗୁଣ କର ତେବେ ମୁଁ ଦୁଇଥର ଶୂନ୍ୟରୁ ପାଇ ସମାନ ଅଟେ , ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଟାନ୍ xd ପ୍ଲସ୍ ଲଗ୍ ଉପରେ ଦୁଇଟିର ଚାରି ଲଗ୍ | 1 ପ୍ଲସ୍ ଟାନ୍ x dx
ତେଣୁ ତୁମେ ଦୁଇଟି i ଶୂନ୍ୟରୁ ପାଇ ସମାନ, ଚାରିଟି ଲଗ୍ ଦ୍ by ାରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଟାନ୍ x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଟାନ୍ x dx ରେ ଏହା 0 ରୁ pi ସହିତ 2 dx ର 4 ଲଗ୍ ସହିତ ସମାନ ଯାହା ଲଗ 2 ସହିତ ସମାନ | pi by ଚାରି ଦୁଇଟି i pi ଦ୍ four ାରା ଚାରିଟି ଲଗ୍ ହେଉଛି
ତେଣୁ ମୁଁ pi by ଆଠ ଲଗ୍ ଦୁଇ ଆସନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା
ତେଣୁ i compute ର ମୂଲ୍ୟ ଜାଣିବା
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ବିସ୍ତାରିତ ଫର୍ମରେ ଲେଖିବା ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ ମାଇନସ୍ ପାଇ ପାଇ ପାଇ ଦୁଇଟି x ପାପ x ଉପରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ cos ବର୍ଗ xdx ଦୁଇ x pi ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ cos ବର୍ଗ x ଏହା fx ବୋଲି କୁହ ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି gx
ତେଣୁ fx ଯାହା ଦୁଇ x ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ x ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ କାର୍ଯ୍ୟ ଏହା fx ର ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | ଅତଏବ, ଅଦ୍ଭୁତ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ସର ପ୍ରପର୍ଟି ବ୍ୟବହାର କରି ଏହା ଶୂନ୍ୟ ହେବ କାରଣ ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ଯଦି fx ଅଦ୍ଭୁଆ ତେବେ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ର ଶୂନ୍ୟ ଯଦି fx ଅଶୁଭ ଅଟେ ତେବେ ଏହା ଶେଷରେ ଅଦ୍ଭୁଆ | ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ
ତେଣୁ ତୁମର i ମାଇନସ୍ ପାଇ ଟୁ ପି 2 x ପାପ x ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ xd x ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହା ଯେପରି ଆମେ କହିଥିଲୁ ଏହା ହେଉଛି gx gx ଏକ ସମାନ କାର୍ଯ୍ୟ କାରଣ ଯଦି ତୁମେ ଏଠାରେ ମାଇନସ୍ x ରଖିବ ତେବେ ତୁମେ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ସାଇନସ୍ ପାଇବ | x ଦ୍ one ାରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ x
ତେଣୁ ତୁମେ ଦୁଇଟି x ସାଇନ x କୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ x ପାଇବ ଯାହା ତୁମର gx
ତେଣୁ ମୁଁ ଶୂନ୍ୟରୁ ଦୁଇଗୁଣ ଶୂନ୍ୟରୁ ଦୁଇ x ପାପ xdx କୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ cos ବର୍ଗ x ଦ୍
So ାରା ସମାନ ହେବ
ତେଣୁ ଆମେ ପ୍ରପର୍ଟି ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି ଯାହା ଏହାକୁ gxdx ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ଏହା ଶୂନରୁ ଦୁଇଗୁଣ agxdx କୁ ଲେଖାଯାଇପାରିବ ବର୍ତ୍ତମାନ କଣ କରିବା ଉଚିତ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହି ପ୍ରପର୍ଟି ପ୍ରୟୋଗ କରୁ ଯେ ଶୂନରୁ afx dx ଏକ ମାଇନସ୍ xdx ରୁ ଶୂନ୍ୟ
ତେଣୁ ଏହା 2 ସହିତ ସମାନ | 0 ରୁ ପାଇ ଦୁଇ ପି ମାଇନସ୍ x ସାଇନ ପି ମାଇନସ୍ xdx ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ ପି ମାଇନସ୍ x ଉପରେ ଆମେ ଚାରି ଶୂନରୁ

ପାଇ ପି ମାଇନସ୍ x ସାଇ ପି ପି ମାଇନସ୍ x ସାଇନ x ଏବଂ କୋସ୍ ପି ମାଇନସ୍ x ମାଇନସ୍ କୋସ୍ x କିନ୍ତୁ ଏହା ଯେହେତୁ ବର୍ଗ
ତେଣୁ ଆପଣ ପୁନର୍ବାର cos ବର୍ଗ x ପାଇବେ ଯଦି ଏହା ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଯୋଡିବା ଦ୍ two ାରା ଏହା ଦୁଇଟି ତେବେ ଆପଣ ଦେଖିବେ ଯେ ଏହି ଶବ୍ଦଟି ଏହି ଶବ୍ଦକୁ ବାତିଲ କରାଯିବ
ତେଣୁ 1 ଏବଂ 2 ଯୋଗ କରି ଆପଣ twi ପାଇବେ | ce of i 4 times 0 to pi pi sine xdx by 1 plus cos square x
ବର୍ତ୍ତମାନ cos x is t
So minus sin xdx is dt
ତେଣୁ ମୁଁ ଯଦି ଏହାକୁ ବାତିଲ କରେ ତେବେ ମୁଁ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ cos ଶୂନ୍ୟରେ ଦୁଇଟି pi ଅଟେ | ଗୋଟିଏ cos pi ହେଉଛି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ପାପ xdx ହେଉଛି ମାଇନସ୍ dt
ତେଣୁ ତୁମେ ମାଇନସ୍ dt ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ t ବର୍ଗ ପାଇବ
ତେଣୁ ଏହା ଦୁଇଟି ପାଇ ସହିତ ସମାନ ଯଦି ଏକ ମାଇନସ୍ ସଙ୍କେତ ଅଛି ତେବେ ତୁମେ ସୀମା ବଦଳାଇ ପାରିବ
ତେଣୁ ତୁମେ ଗୋଟିଏରୁ ଗୋଟିଏ dt ପାଇ ପାରିବ | ପ୍ଲସ୍ ଟି ବର୍ଗ
ତେଣୁ ମୁଁ ଦୁଇଟି ପି ଟାନ୍ ଓଲଟା ଟି ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏରୁ ଦୁଇଟି ପି ପି 4 ରୁ ମାଇନସ୍ ମାଇସ୍ ପି ଦ୍ 4 ାରା 4 ଅଟେ
ତେଣୁ ତୁମେ i 2 pi pi ସହିତ ସମାନ ହେବ
ତେଣୁ ତୁମେ ଏହି ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ପାଇଁ ପାଇ ବର୍ଗ ଭାବରେ ତୁମର ଅନ୍ତିମ ଉତ୍ତର ପାଇବ | ଆମେ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ନିଅନ୍ତୁ ଶୂନ୍ୟକୁ pi xdx ଏକ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ଆଲଫା ସଙ୍କେତ x ଯେଉଁଠାରେ ଆଲଫା ଶୂନ ଏବଂ ପାଇ ମଧ୍ୟରେ ମିଳେ ବୋଲି ଦିଆଯାଏ
ତେଣୁ ଏହି ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେଲ୍ ମୁଁ ଦିଅନ୍ତୁ
ତେଣୁ ମୁଁ ସେହି ପ୍ରପର୍ଟି ବ୍ୟବହାର କରି ଲେଖିପାରିବି ଯେ ଶୂନ୍ୟରୁ afxdx ଶୂନ୍ୟ ସହିତ ସମାନ | afa ମାଇନସ୍ xdx କୁ ଆପଣ ଶୂନ ଲେଖିପାରିବେ pi x କୁ pi ମାଇନସ୍ x ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ଆଲଫା ସାଇନ୍ ପି ମାଇନସ୍ x ଦ୍ replaced ାରା ବଦଳାଯାଏ
ତେଣୁ ପୁନର୍ବାର sin pi ମାଇନସ୍ x ହେଉଛି sin x
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଉଭୟ wi ର ସଂଖ୍ୟା | ll ସମାନ ହେବ
ତେଣୁ ଯଦି ଆପଣ ଯୋଡନ୍ତି ତେବେ ଆପଣ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦୁଇଟି ପାଇବେ ଏବଂ ଏହି ପାର୍ଶ୍ୱଟି ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ଆଲଫା ସାଇନ x ଉପରେ pi dx ହେବ ଯାହାକୁ ଆମେ ସାଇନ ବର୍ଗ x ଦ୍ 2 ାରା pi dx ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା | ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ତୁମେ ପାପ ବର୍ଗ x ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ x ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ପ୍ଲସ୍ ମୋତେ ଏହାକୁ ଲେଖିବାକୁ ଦିଅ pi ଯଦି ତୁମେ cos ବର୍ଗ x ଦ୍ num ାରା ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ନାମକରଣରେ ବିଭକ୍ତ କର,
ତେଣୁ ତୁମେ ସେକେଣ୍ଡ ବର୍ଗ x ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ dx ଦ୍ tan ାରା ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ x ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇଟି ଟାନ୍ x ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି କୋସ୍ ଆଲଫା ଦ୍
So ାରା ଏହା ଲେଖିବା ଯେପରି ମୁଁ pi ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଦୁଇ 0 ରୁ ପାଇ ମୋତେ ମୋତେ ସେକେଣ୍ଡ ନେବାକୁ ଦିଅ, ସେକ୍ ନୁହେଁ, ମୋତେ ଟାନ୍ x କୁ 2 ଭାବରେ ନେବାକୁ ଦିଅ,
ତେଣୁ ତୁମେ ସେକେଣ୍ଡ ବର୍ଗ x କୁ 2 dx 2 dt ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ସୀମା ଟାନ୍ 0 ହେବ
ତେଣୁ ସୀମା 0 ହେବ | pi ରେ 0 ହେବ ଏହା 10 ହେବ
ତେଣୁ ତୁମେ 10 ପାଇ ପାଇବ 2 ଏହା ଅସୀମତା
ତେଣୁ ସୀମା 0 ରୁ ଅସୀମତା ହେବ
ତେଣୁ ତୁମେ ସେକେଣ୍ଡ ବର୍ଗ x pi 2 dx ହେଉଛି 2 dt 2 dt ପ୍ଲସ୍ t ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ 1 ପ୍ଲସ୍ 2 ଟି କୋସ୍ ଆଲଫା | ଏହାକୁ ଆମେ t plu ଭାବରେ ଲେଖିବା | s cos alpha ପୁରା ବର୍ଗ
ତେଣୁ ଆମକୁ cos ବର୍ଗ ଆଲଫା ଯୋଡିବାକୁ ପଡିବ ଏବଂ ଆମକୁ cos ବର୍ଗ ଆଲଫାକୁ ବିଛିନ୍ନ କରିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ ଏକତ୍ର କରିବା ଆପଣଙ୍କୁ ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ଆଲଫା ପୁରା ବର୍ଗ ଏବଂ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ ଆଲଫା ସାଇନ ବର୍ଗ ଆଲଫା
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି | ଏକ ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଉପରେ ଏକ ପ୍ରକାର
ତେଣୁ ଏହି ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟର ଏହି କୁଅକୁ ଆପଣ ଏକ ଟାନ୍ ଇନଭର୍ସ t ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ଆଲଫା ଦ୍ୱାରା ପାପ ଆଲଫା ସୀମା ଦ୍ 0 ାରା 0 ରୁ ଅସୀମତା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲେଖିପାରିବେ
ତେଣୁ ଶେଷରେ ଆପଣ ପହଞ୍ଚିଲେ i ପାପ ଆଲଫା ସାଇନ ଦ୍ୱାରା pi ସହିତ ସମାନ | ଆଲଫା ସ୍ଥିର ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣ ଏହାକୁ ବାହାର କରି ପାରିବେ ଆମେ ଟନ୍ ଓଲଟା ଅସୀମତା ମାଇନସ୍ ଟାନ୍ ଓଲଟା କୋଟ୍ ଆଲଫା ପାଇଥାଉ
ତେଣୁ ଆଲଫା 0 ଏବଂ pi ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ ଏହା 0 ଏବଂ pi
ତେଣୁ ସାଇନ ସାଇନ ଆଲଫା ଶୂନ୍ୟ ନୁହେଁ
ତେଣୁ ଏହାକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରାଯାଇଛି | ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ 2 ମାଇନସ୍ ଦ୍ pi ାରା ପିଏ ଦେବ ଯାହାକୁ ଆପଣ 2 ମାଇନସ୍ ଆଲଫା ଦ୍ tan ାରା ଟାନ୍ ପି ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବେ
ତେଣୁ ଆପଣ ପୁନର୍ବାର ପାଇପାରିବେ
ତେଣୁ ଏକୀକରଣର କୂଅ ସାଇନ ଆଲଫା ଦ୍ୱାରା ପାଇ ଆଲଫା ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଏକୀକରଣର ଫାଇନାଲ୍ ହେଉଛି ସାଇନ ଆଲଫା ଦ୍ୱାରା ପାଇ ଆଲଫା | ଶୂନ ଏବଂ ପାଇ ମଧ୍ୟରେ ଦିଆଯିବା ଏହି ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ ସମାପ୍ତ କରେ ଆସନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ମୋ ନେବା | ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଇଣ୍ଟିଗାଲ୍ସ ଶୂନରୁ ପି ଦ୍ two ାରା ଦୁଇ x ସାଇନ x କୋସ xdx ଦ୍ cos ାରା ଚାରି x ପ୍ଲସ୍ ସାଇନ ପାୱାର ଚାରି x ପାଇଁ ବ୍ୟାୟାମ କରନ୍ତୁ
ତେଣୁ ପ୍ରପର୍ଟି 0 ରୁ afxdx କୁ 0 ରୁ afa ମାଇନସ୍ x dx ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ 0 ରୁ pi ଦେବ | 2 pi by 2 minus x sine pi by 2 minus x cos pi by 2 minus x dx by cos power 4 pi by 2 minus x plus sine power 4 pi by 2 minus x ଏହା 0 to pi by 2 pi by 2 minus x sine pi by 2 minus x is cos x cos pi by 2 minus x is sine x by cos pi by 2 minus x is sine x
ତେଣୁ ଆମେ ସାଇନ ପାୱାର 4 x ସାଇନ ପାଇ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ x ଦ୍ୱାରା cos x
ତେଣୁ ଆମେ cos power ପାଇବୁ | ଚାରି x
ତେଣୁ ଏହା ତୁମର i ଯଦି ଏହା ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଏହା ଦୁଇଟି ଅଟେ
ତେଣୁ ଯଦି ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଯୋଗ କର ତେବେ ତୁମେ ଏହି ଶବ୍ଦଟି ଏହି ଶବ୍ଦ ସହିତ ବାତିଲ ହୋଇଯିବ
ତେଣୁ ତୁମେ ମୋତେ ଦୁଇଟି ପାଇବ ଯଦି ତୁମେ ଗୋଟିଏ ଏବଂ ଦୁଇଟି ଯୋଡିବା ଦ୍ two ାରା ତୁମେ ଦୁଇଟି ପାଇବ | ମୁଁ ଶୂନରୁ ପିଏକୁ ଦୁଇ ସାଇ ଦ୍ two ାରା ଦୁଇଟି ସାଇନ x କୋସ x ଦ୍ cos ାରା କୋସ ପାୱାର 4 x ପ୍ଲସ ସାଇନ ପାୱାର 4 xdx
ତେଣୁ ମୁଁ 4 0 ରୁ ପାଇ 2 ସାଇନ x କୋସ x ଦ୍ୱାରା କୋସ ପାୱାର 4 x ପ୍ଲସ ସାଇନ ପାୱାର 4 x dx ବର୍ତ୍ତମାନ cos power 4 x ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜନ କର ତୁମେ dx ପାଇବ

ତେଣୁ ମୁଁ pi ସହିତ ଚାରି ଶୂନ୍ୟରୁ pi b ସହିତ ସମାନ | y ଦୁଇଟି ଟାନ୍ x ଏବଂ ସେକେଣ୍ଟ ବର୍ଗ xdx 1 ପ୍ଲସ୍ 10 ପାୱାର୍ 4 x 1 କୋସ୍ x ଏଠାରୁ ବାତିଲ୍ ହୋଇଯିବ
ତେଣୁ ତୁମେ 3 ପାଇବ ଏବଂ ତା’ପରେ 1 ପାପ x ସହିତ ଆଡଜଷ୍ଟ ହେବ ତୁମେ ଟାନ୍ x ପାଇବ ଏବଂ କୋସ୍ ବର୍ଗ x ଦ୍ one ାରା ତୁମକୁ ସେକେଣ୍ଟ ବର୍ଗ ଦେବ | x
ତେଣୁ ମୁଁ ଚାରୋଟି ଟାନ୍ ବର୍ଗ ଦ୍ pi ାରା pi ସହିତ ସମାନ, ଆସନ୍ତୁ ସେହି ଟାନ୍ ବର୍ଗ x କୁ ନେବା ଯାହା ଦ୍ your ାରା ଏହା ଆପଣଙ୍କର dt ହେବ
ତେଣୁ ଆପଣ 2 ଟାନ୍ x ସେକେଣ୍ଟ ବର୍ଗ xdx dt ସହିତ ସମାନ
ତେଣୁ tan xx ବର୍ଗ xdx ଗୋଟିଏ | ଦୁଇଟି dt ତାପରେ ଶୂନ ହେଉଛି ଶୂନ ଟାନ୍ ପି ଦ୍ two ାରା ଅସୀମତା
ତେଣୁ ସୀମା t ସୀମା ହେବ ଶୂନରୁ ଅସୀମତା ଟାନ୍ x ଦ୍ square ିତୀୟ ବର୍ଗ xdx ଦ୍ d ାରା ଦୁଇ ଦ୍ this ାରା ଏହା dt ଦ୍ two ାରା ସମାନ
ତେଣୁ ତୁମେ dt ଦ୍ by ାରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ t ପାଇବ | ବର୍ଗ
ତେଣୁ ମୁଁ ଆ୦ ଶୂନରୁ ଅସୀମତା dt କୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ t ବର୍ଗ ଦ୍
So ାରା ପାଇ ହେଉଛି
ତେଣୁ ଏହା ଆ୦ ଟାନ୍ ଓଲଟା t ଶୂନ୍ୟରୁ ଅସୀମତା ପାଇଁ pi ଅଟେ
ତେଣୁ ମୁଁ ଆ୦ ଟାନ୍ ଓଲଟା ଅସୀମତା ମାଇନସ୍ ଟାନ୍ ଓଲଟା ଶୂନ ଟନ୍ ଓଲଟା ଶୂନ ଏବଂ ଟାନ୍ ଅସୀମତା ଟାନ୍ | ଓଲଟା ଅସୀମତା ଦ୍ by ାରା ପି ଦ୍
So ାରା ତୁମେ ଷୋହଳ ଦ୍ pi ାରା ପାଇ ବର୍ଗ ପାଇବ
ତେଣୁ ତୁମର ଉତ୍ତର ଷୋହଳ ଦ୍ pi ାରା ତୁମର ବର୍ଗ ହେଉଛି ଆସନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା ଶୂନ୍ୟରୁ ପାଇ ଚାରି ସାଇନ ଦ୍ୱାରା ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା | x ପ୍ଲସ୍ cos x dx ଦ୍ 9 ାରା 9 ପ୍ଲସ୍ 16 ସାଇନ 2 x
ତେଣୁ ଏହାକୁ ଆମେ ସାଇନ x ପ୍ଲସ୍ cos x ଦ୍ 25 ାରା 25 ମାଇନସ୍ 16 ପ୍ଲସ୍ 16 ସାଇନ 2x dx ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା
ତେଣୁ ଏହାକୁ ପଚିଶ ମାଇନସ୍ ଷୋହଳ ଏକ ମାଇନସ୍ ସାଇନ ଦୁଇଟି xdx ଭାବରେ ଲେଖାଯାଇପାରିବ | ଚାରୋଟି ସାଇନ x ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ x dx 25 ମାଇନସ୍ 16 ଦ୍ୱାରା ଶୂନରୁ ପିଏ ଲେଖନ୍ତୁ ଯାହାକୁ ଆପଣ ସାଇନ ବର୍ଗ x ପ୍ଲସ୍ କୋସ୍ ବର୍ଗ x ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ସାଇନ x cos x ଦ୍ୱାରା ବଦଳାଇ ପାରିବେ
ତେଣୁ ଆମେ ଏହାକୁ 25 ମାଇନସ୍ ଷୋହଳ ପାପ x ମାଇନସ୍ କୋସ୍ x ପୁରା ବର୍ଗ ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବା | ବର୍ତ୍ତମାନ sin x minus cos x is t
So cos x plus sin xdx is dt ଏହା ସୀମା ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବ
ତେଣୁ ସାଇନ 0 ହେଉଛି 0 cos 0 ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 1 ଏବଂ ସାଇନ ପାଇ 4 କୋସ୍ ଦ୍ 4 ାରା 4 ଉଭୟ ମୂଲ୍ୟ ସମାନ
ତେଣୁ ଏହା 0 ପାଇବ | x pi by 4 t 0 x 0 t ହେଉଛି ମାଇନସ୍ 1
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ଏହି ସୀମା ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 0 ଅଛି ଏବଂ ଆପଣ ଏହାକୁ dt ଭାବରେ ପାଇବେ
ତେଣୁ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରାଲ୍ ର ମୂଲ୍ୟ ପଚିଶ ମାଇନସ୍ ଷୋହଳ t ବର୍ଗ ଦ୍ d ାରା ଏହା ମାଇନସ୍ ଏକ ସହିତ ସମାନ | ଶୂନରୁ ଷୋହଳ dt ଦ୍ five ାରା ପାଞ୍ଚରୁ ଚାରି ପୁରା ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ t ବର୍ଗ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହି ଫର୍ମୁଲା dx କୁ ଏକ ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ x ବର୍ଗ ବ୍ୟବହାର କରି ଆପଣ ଏହି ମୂଲ୍ୟକୁ 1 ରୁ 2 ଭାବରେ ମୋଡ୍ ପ୍ଲସ୍ x ପ୍ଲ ବାର୍ ମାଇନସ୍ x s ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବେ | o
ତେଣୁ ଏହା ଏକରୁ ଷୋହଳ ସହିତ ସମାନ, ଗୋଟିଏ ଦ୍ two ାରା ପାଞ୍ଚଟି ଚାରି ଲଗ୍ 5 ରୁ 4 ପ୍ଲସ୍ t ଉପରେ 5 ରୁ 4 ମାଇନସ୍ t ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 0.
ତେଣୁ ତୁମେ 1 ରୁ 40 ଲଗ୍ 5 କୁ ପାଇବ
ତେଣୁ 0 ରେ ତୁମେ ପାଇବ | 5 ରୁ ଚାରିରୁ ପାଞ୍ଚ ଦ୍ four ାରା ଚାରିଟି
ତେଣୁ ଗୋଟିଏ ମାଇନସ୍ ଲଗ୍ ଲଗାନ୍ତୁ ତୁମେ ମାଇନସ୍ ପାଇବ ଗୋଟିଏ ତୁମକୁ ଚାରିଟି ଦେବ ଏବଂ ଏହା ତୁମକୁ ନଅରୁ ଚାରି ଦେବ
ତେଣୁ ଏହା ଚାଳିଶ ଲଗ୍ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ, ତାପରେ ତୁମେ ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଲଗ୍ ପାଇବ | 1 by 9 ଯାହା ଦ୍
So ାରା ଏହା ଆପଣ ପାୱାର୍ ମାଇନସ୍ 1 କୁ 9 ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବେ ଏବଂ ଏହି ମାଇନସ୍ 1 ଲଗ୍ ପ୍ରପର୍ଟି ବ୍ୟବହାର କରି ବାତିଲ୍ ହୋଇଯିବ ଯାହା ଦ୍ you ାରା ଆପଣ 1 ରୁ 40 ଲଗ୍ 9 ପାଇପାରିବେ ଯାହାକୁ ଆପଣ ଲଗ୍ 3 ବର୍ଗ ଲଗ୍ 3 ଭାବରେ ଲେଖିପାରିବେ | 20 ଲଗ୍ 3 ହେଉଛି ଅନ୍ତିମ ଉତ୍ତର, ଚାଲନ୍ତୁ କ୍ଷେତ୍ର ସ୍କେଚ୍ ଉପରେ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା , y ସମାନତା ମଧ୍ୟରେ x ବର୍ଗ ସହିତ y ସମାନ ଏବଂ y ଦୁଇରୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଏହାର କ୍ଷେତ୍ର ଖୋଜି ବାହାର କରିବା
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ପ୍ରଥମେ ପ୍ଲଟ୍ y ସମାନ ଭାବରେ ଦୁଇରୁ ସମାନ x one plus x square r x by ଗୋଟିଏ plus x square ପୁରା ବର୍ଗ
ଯେତେବେଳେ x ନେଗେଟିଭ୍ y ଡ୍ୟାସ୍ ପଜିଟିଭ୍ ଥାଏ, ସେତେବେଳେ ଏହା ହ୍ରାସ ପାଉଛି
ତେଣୁ ଏହି ବକ୍ରଟି 0 ରେ ବ is ୁଛି ଶୂନକୁ ରଖ, ତୁମେ ଏଠାରୁ ଶୂନ୍ୟ ପାଇବ
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଏହାକୁ ପ୍ଲଟ୍ କରିବା
ତେଣୁ 0 ରେ ଫଙ୍କସନ୍ ଭାଲ୍ୟୁ ହେଉଛି 2 0 କମା ଦୁଇ ଶୂନରେ ଟାଙ୍ଗେଣ୍ଟ x ଅକ୍ଷ ସହିତ ସମାନ୍ତରାଳ
ତେଣୁ ବକ୍ରଟି ପଜିଟିଭ୍ x ଅକ୍ଷ ପାଇଁ ଏହା ହ୍ରାସ ପାଉଛି ଏବଂ ନକାରାତ୍ମକ ପାଇଁ | x ଅକ୍ଷ ଏହା ବ is ୁଛି
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ବକ୍ର y ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଉପରେ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଚାଲନ୍ତୁ y କୁ x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ କରିବା ଏବଂ y ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଉପରେ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ କରିବା
ତେଣୁ ଆସନ୍ତୁ ଉଭୟ ସମାନ୍ତରାଳରେ ସମାନ ବକ୍ରରେ ପ୍ଲଟ୍ କରିବା | ତୁମର ପାରାବୋଲା ହେଉଛି x ବର୍ଗ ସହିତ ସମାନ, ଭର୍ଟେକ୍ସ 0 0 ଅକ୍ଷ y ଅକ୍ଷ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ବକ୍ରଟି ଏହା ଦ୍ୱାରା ଉପସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି | y ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଉପରେ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ, ଏହି ବିନ୍ଦୁଟି ଶୂନ୍ୟ କମା ଦୁଇଟି ଶୂନ ଶୂନ ଯାହା ଆମକୁ ଏହି ଛକ ବିନ୍ଦୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଆବଶ୍ୟକ କ୍ଷେତ୍ରଟି ଲାଲ ରଙ୍ଗ ଦ୍ୱାରା ଛାଇ ହୋଇଯିବ ଯାହାକୁ ଆମେ ଉଭୟ ବକ୍ର ମଧ୍ୟରେ ସୀମିତ ଅଞ୍ଚଳ ଖୋଜିବାକୁ ଚାହୁଁ | ଉଭୟ ବକ୍ରର ଛକ ବିନ୍ଦୁ ଖୋଜିବାକୁ ପଡିବ
ତେଣୁ ଉଭୟ ବକ୍ରର ସମାଧାନ କର ଯାହା ତୁମେ ପାଇବ ଆମକୁ ତାହା କରିବାକୁ ଦିଅ କାରଣ ଏହା ଲମ୍ବା ହେବ
ତେଣୁ ତୁମେ x ବର୍ଗକୁ y ଭାବରେ ରଖିବ
ତେଣୁ ତୁମେ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ y ଉପରେ ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ହେବ
ତେଣୁ ତୁମେ y ପାଇବ | ବର୍ଗ ପ୍ଲସ୍ y ମାଇନସ୍ ଦୁଇଟି ଏହା ଶୂନ୍ୟ ଅଟେ
ତେଣୁ y କାହିଁକି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ଗୋଟିଏ y ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଏବଂ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ y ସର୍ବଦା ସକାରାତ୍ମକ
ତେଣୁ ମାଇନସ୍ ଦୁଇକୁ ଅଣଦେଖା କରାଯିବା ଉଚିତ
ତେଣୁ y ହେଉଛି ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ସମାନ ମୂଲ୍ୟ ସହିତ ସମାନ | x
ତେଣୁ ଯଦି ତୁମେ y କୁ ଗୋଟିଏ ସହିତ ସମାନ ରଖିବ ତେବେ x ର ଅନୁରୂପ ମୂଲ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ପ୍ଲସ୍ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହା ତୁମର x ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଏହା ତୁମର x ସମାନ ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ତୁମର କ୍ଷେତ୍ର ତୁମର କ୍ଷେତ୍ର ମାଇନସ୍ ରୁ ଗୋଟିଏ ହେବ | କାରଣ ତୁମେ ମୋତେ ପୁନର୍ବାର ଏହାକୁ ଟାଣିବାକୁ ଦେଇଛ କାରଣ ଅନ୍ୟଥା ତୁମକୁ ସୀମା କିପରି କହିବ
ତେଣୁ ତୁମର ସ୍ଥିତି ଅଛି | n ଏହା ହେଉଛି ତୁମର ଗୋଟିଏ କାର ଅନ୍ୟ ବକ୍ର ହେଉଛି ଏହା ଏବଂ ଏହା ମାଇନସ୍ ଗୋଟିଏ ଏହା ପ୍ଲସ୍ ଗୋଟିଏ
ତେଣୁ ଏହା ତୁମର ଆବଶ୍ୟକୀୟ କ୍ଷେତ୍ର ଏହା ହେଉଛି ପ୍ରାଥମିକ କ୍ଷେତ୍ର ଯାହାକି ଯାହାର ମୋଟେଇ dx ଏବଂ ଏହା ଦୁଇରୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ଏହା x ବର୍ଗ

ତେଣୁ | ତୁମେ ଦୁଇଟି ଦ୍ by ାରା ଗୋଟିଏ ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ x ବର୍ଗ dx ହେଉଛି ପ୍ରାଥମିକ କ୍ଷେତ୍ର
ତେଣୁ ଆବଶ୍ୟକ କ୍ଷେତ୍ରର ମୂଲ୍ୟ ଏତେ ଆବଶ୍ୟକୀୟ ଅଞ୍ଚଳ ଲାଲ୍ ଛାଇ ହୋଇଯାଏ
ତେଣୁ ଏହା 2 ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 1 dx ଦ୍ୱାରା 1 ପ୍ଲସ୍ x ବର୍ଗ ମାଇନସ୍ ସହିତ ସମାନ | ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 1 x ବର୍ଗ dx 2 ଟାନ ଓଲଟା x ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 1 ମାଇନସ୍ x କ୍ୟୁବ୍ 3 ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 1 2 ଏହା ପି ଦ୍ by ାରା 4 ମାଇନସ୍ ମାଇସ୍ ପାଇ 4 ମାଇନସ୍ 1 ରୁ 3 1 ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ 1
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ଅନ୍ତିମ ମୂଲ୍ୟ ହେବ | ଏହା ହେଉଛି pi by 2
So pi ଏବଂ ଏହା ହେଉଛି 1 ମାଇନସ୍ 1 ମାଇନସ୍ ଏହା 2
ତେଣୁ ତୁମେ ପାଇ ମାଇନସ୍ 2 ରୁ 3 ପାଇବ
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଶେଷ ଉତ୍ତର, ଆସନ୍ତୁ ଆଉ ଏକ ଉଦାହରଣ ନେବା ଏହି ଅଞ୍ଚଳ ଅଭିଶାପ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଏବଂ ସୀମାବଦ୍ଧ ଅଞ୍ଚଳ ଚିହ୍ନଟ କରିବା | x ରୁ x କୁ ଅଧା x ସହିତ ସମାନ 2 y ସହିତ ସମାନ ଏବଂ ଲଗ x କୁ y ସହିତ ସମାନ ଏବଂ y କୁ ପାୱାର x ସହିତ ସମାନ | o 1. ଏବଂ ତା’ପରେ 2 ରେ ପାୱାର୍ x କୁ 2 ଏହା 1 ଅଟେ ଏବଂ ତା’ପରେ ଯେତେବେଳେ x ବ increases ଼େ x ଏହାର ମୂଲ୍ୟ ବ increases ଼ାଏ
ତେଣୁ ଏହା ସେହିପରି ହୁଏ
ତେଣୁ ଏହା କୁହ ଯେ ଏହା x କୁ ଦୁଇ x ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଅଧା ଏଠାରେ ଅଛି ଏହା ହେଉଛି ତୁମର | ଅଧା
ତେଣୁ ଏହା ହେଉଛି ଏହି ବକ୍ରଟି ହେଉଛି ପାୱାର୍ x କୁ 2 ଏହା ହେଉଛି ଲଗ୍ x ଏହା ହେଉଛି x ସହିତ ସମାନ ଅଟେ ଏହା x ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଆପଣଙ୍କର ଏକୀକରଣର ଅଞ୍ଚଳ ଏହା ଅଟେ
ତେଣୁ ଏହାକୁ ପୁନର୍ବାର ସମାଧାନ କରିବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ପ୍ରାଥମିକ କ୍ଷେତ୍ର ପରିଭାଷିତ କରିବାକୁ ପଡିବ | fx ହେଉଛି ଏହା ହେଉଛି ତୁମର fx ଏହା ହେଉଛି ତୁମର gx fx ମାଇନସ୍ gx ଫର୍ମୁଲାକୁ dx ରେ ପାୱାର x ମାଇନସ୍ ଲଗ୍ x କୁ dx ରେ ମନେରଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କର ଏବଂ ଏକୀକରଣର ସୀମା ସର୍ବନିମ୍ନରୁ x ର ସର୍ବାଧିକ ମୂଲ୍ୟ ହେବ ଯାହା x ରୁ ସମାନରୁ ଅଧା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ | x ଦୁଇଟି ସହିତ ସମାନ ଅଟେ
ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ଇଣ୍ଟିଗ୍ରେସନ୍ ର ଲଗ୍ ଦ୍ 2 ାରା ପାୱାର୍ x ରେ 2 ହେବ, ଲଗ୍ x ର ମାଇନସ୍ ମୂଲ୍ୟ x ଲଗ୍ x ମାଇନସ୍ x ସୀମା ଅଧା ରୁ ଦୁଇକୁ ଯାଏ
ତେଣୁ ମୂଲ୍ୟ ଦୁଇଟିରେ ତୁମେ ଦୁଇ ବର୍ଗ ପାଇବ | ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଦୁଇ ଲଗ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ଦୁଇ ମାଇନସ୍ ଅଧା ରେ ଲଗ୍ କରି ତୁମେ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଅଧା ଲଗ୍ ଅଧା ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ h ଦ୍ୱାରା ମୂଳ ଦୁଇଟି ପାଇବ | alf
ତେଣୁ ତୁମେ ଏହି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦକୁ ମିଶାଇ ଲଗ୍ ଦ୍ by ାରା ଚାରି ମାଇନସ୍ ରୁଟ୍ ଦୁଇ ପାଇବ ତେବେ ଦୁଇଟି ମାଇନସ୍ ଅଧା ଏହି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦକୁ ମିଶାଇ ତିନିରୁ ଦୁଇ ହେବ
ତେବେ ଏହି ଦୁଇଟି ଶବ୍ଦ ଏକତ୍ର ତୁମକୁ ଦେବ ଯଦି ତୁମେ ଏହାକୁ ଗ୍ରହଣ କର ତେବେ ତୁମେ ଏହାକୁ ପ୍ଲସ୍ ଭାବରେ ଲେଖି ପାରିବ | ଅଧା ଲଗ୍ 2
ତେଣୁ ତୁମେ ମାଇନସ୍ ପାଇବ ଠିକ୍ ଅଛି ତୁମର ଏଠାରେ ଏକ ମାଇନସ୍ ସାଇନ୍ ଅଛି
ତେଣୁ ତୁମେ ଏଠାରେ ତୁମର ମାଇନସ୍ ସାଇନ୍ ପାଇବ ତୁମେ ପୁଣି ପ୍ଲସ୍ ପାଇବ
ତେଣୁ ତୁମେ 5 ରୁ 2 ଲଗ୍ 2 ପାଇବ
ତେଣୁ ଏହା ତୁମର ଅନ୍ତିମ ଉତ୍ତର
ତେଣୁ ଦେଖନ୍ତୁ ଏହା ହେଉଛି | ଏକ ମାଇନସ୍ ସଙ୍କେତ
ତେଣୁ ଏହି ମାଇନସ୍ ମାଇନସ୍ ପ୍ଲସ୍ ହେବ କିନ୍ତୁ 1 ରୁ 2 ସେଠାରେ ଅଛି ଯାହା ଦ୍ again ାରା ପୁନର୍ବାର ମାଇନସ୍ ହେବ
ତେଣୁ ଏହି ଶବ୍ଦ ଏବଂ ଏହି ଶବ୍ଦଟି ଏକତ୍ର କ୍ଲବ୍ ହୋଇଯିବ
ତେଣୁ 2 ପ୍ଲସ୍ 1 ଦ୍ 2 ାରା 5 ରୁ 2
ତେଣୁ ଏହି ଚୂଡାନ୍ତ ଉତ୍ତର ଅଟେ | ଏହା ସହିତ ଆମେ ଆପଣଙ୍କୁ ଶୁଣିବା ପାଇଁ ଧନ୍ୟବାଦ ବନ୍ଦ କରିଦେଉ |

Prutor@IITK